نموذج ترخيص

انا الطالب : محمد "محمد تيسير" محمد "حبيب السمكري" أمنح الجامعة الأردنية و/أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و /أو استعمال و /أو استغلال و/ أو ترجمة و/ أو تصوير و/ أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و / أو الكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها.

أثر استخدام تطبيق (Google Classroom) في تدريس مادة مقدمة في المناهج في التحصيل والدافعية ومهارات التفكير العلمي

وذلك لغايات البحث العلمي و / أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و / أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب: محمد "محمد تيسير" محمد "حبيب السمكري"

التوقيع:

التاريخ: 2017/11/29

أثر أستخدامِ تطبيقِ (Google Classroom) في تدريسِ مادّة مقّدمة في المناهجِ في التّحصيل والدَّافعيّةِ ومهارات التّفكير العلمي

إعداد

محمد "محمد تيسير" محمد "حبيب السمكري"

المشرف

الأستاذ الدكتور عبدالمهدي علي الجراح

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس

كلية الدّراسات العليا
الجامعة الاردنية

تشرين ثاني، 2017

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (أثر أستخدامِ تطبيقِ (Google Classroom) في تدريسِ مادَة مقَدمة في المناهجِ في التَحصيل والدَافعَيةِ ومهارات التَفكير العلمي) وأجيزت بتاريخ 2017/11/15.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور عبدالمهدي علي الجراح، مشرفاً أستاذ – تكنولوجيا التعليم	
الدكتور منصور أحمد الوريكات، عضواً أستاذ مشارك – تكنولوجيا التعليم	
الدكتور مهند أنور الشبول، عضواً أستاذ مشارك – تكنولوجيا التعليم	
الدكتور خالد ابراهيم العجلوني، عضواً أستاذ – تكنولوجيا التعليم (الجامعة العربية المفتوحة)	

الإهداء

إلى معلّمتي الأولى نبع الحنان، إلى مَنْ أسبح بحنانها بعيداً عن الهموم، إلى مَنْ أرى الدّنيا بحبها وحنانها، إلى مَنْ تعجز الكلمات عن تقديرها ... **والدتي**

إلى مَنْ علّمني الصّبر والنّجاح، إلى نهرِ العطاء، إلى مَنْ أضاء دربي بمصابيحِ الأملِ، إلى مَنْ سهر الليالي وتحمّل عناء الزّمن، إلى مَن كان موجهاً ومرشداً وكان الأخ والصّديق ... **والدي**

إلى مَنْ أراها بقلبي قبل عيني، إلى ملكة عائلتي، إلى من أنارت دربي، وكانت السند والعون لبلوغ الهدف وتحقيق الحلم ... **زوجتي**

إلى زهرات حياتي، إلى ملاذي من مشاقّ الحياة، إلى من تحمّلن انشغالي عنهن وغيابي رغم وجودي بينهن ... **بناتي**

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم، والصّلاة والسّلام على رسول الله خاتم الأنبياءِ والمرسلين النّبيّ الأُمميّ، عليه أفضلُ الصّلاةِ والسّلام، مع نهايةِ عملي المتواضع هذا، أجدُ الكلمات تقفُ عاجزةً عن تقديم الشّكرِ إلى معلّمي وموجّهي ومشرفي الأستاذ الدّكتور عبد المهدي علي الجراح؛ لِما قدّمَه من توجيهٍ وإرشادٍ، ولم يَبخل عليّ من علمه ونُصحه، وكانَ مثالاً للتّواضعِ والاحترام.

والشُّكرُ موصولٌ إلى مَن ساهموا بتنقيحِ هذا الجهدِ بعلمهم وخبرتهم أعضاء لجنةِ المناقشة: الأستاذ الدكتور خالد العجلوني والدكتور منصور الوريكات والدكتور مهند الشبول، وشكري وعرفاني لأساتذتي أعضاء هيئة التّدريس في كليّة العلوم التّربويّة الذين ما بخلوا عليّ بعلمهم خلال فترة دراستي. وشكري وتقديري لزملائي وزميلاتي في كليةّ الدّراسات العليا في الجامعة الأردنيّة لِما قدموه من دعمٍ ومساعدةٍ لتسهيلِ عملي ومهمّتي، وشكري لكلِ شخصٍ كان له إسهامٌ في إنجاحِ هذا الجهد. فجزاهم الله كل خير...

الباحث

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

قائمة الأشكال

أثر أستخدامِ تطبيقِ (Google Classroom) في تدريسِ مادّة مقّدمة في المناهجِ في التّحصيل والدَّافعّيةِ ومهارات التّفكير العلمي

إعداد
محمد "محمد تيسير" محمد "حبيب السمكري"

المشرف
الأستاذ الدّكتور عبدالمهدي علي الجراح

الملَّخص

هدفت هذه الدّراسة التَّعرفِ على أثر إسخدامِ تطبيقِ ((Google Classroom (G.C) كنظامِ ادارةِ تعلُّمِ إلكتروني، منْ خلالِ تطبيقهِ في تدريسِ مادّة مقّدمة في المناهجِ ومعرفة هذا الأثر على التّحَصيلِ، والدَّافعّيةِ، وتنميةُ مهاراتِ التَّفكير العلميّ لدى طلبة كليَّةِ العلومِ التَّربويّة في الجامعةِ الأردنيّة، وقد أُجرِيت الدّراسة في الفصل الثاني من العام الجامعي 2017/2016، وقد استخدمَ الباحثُ المنهَج شبهَ التَّجريبي، حيث تمَّ التَّطبيق على شعبتين، الشّعبةُ الأولى سجَّل بها (37) طالباً وطالبة وهي المجموعة التَّجريبية، والشّعبةُ الثَّانيةُ سجَّل بها (40) طالباً وطالبة وهي المجموعة الضَّابطة، وتمَّ تدريسُ المجموعة التَّجريبيَّة بالتَّعلُّم الإلكتروني باستخدام تطبيقِ (G.C.)، والمجموعة الضابطة تمَّ تدريسها بالطَّريقةِ الاعتياديّة. استخدمَ الباحثُ مقياساً للتحصيلِ، ومقياساً للدَّافعيَّةِ، ومقياساً لمهاراتِ التَّفكيرِ العلميّ. واستخدمَ الباحث اختبارَ تحليلِ التغاير الاحادي المصاحب (One Way ANCOVA)، والمتوسطاتُ الحسابيّةُ، والإنحرافاتُ المعياريّةُ، لتحليلِ البياناتِ.

وقد توصَّل الباحثُ إلى أنَّ لتطبيق (G.C.) أثر ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ لصالحِ المجموعةِ التّجريبيَّةِ، وكان حجمُ الأثر متوسطاَ على التحصيلِ ومهاراتِ التَّفكيرِ العلميِّ، في حين لا يوجد للتَّطبيقِ أثر ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ على الدَّافعّيةِ، على الرغم من وجودِ فروقٍ ملحوظةٍ في المتوسطاتِ الحسابيَّةِ لصالحِ المجموعةِ التَّجريبيَّةِ. وأوصت الدّراسة باستخدام تطبيقِ (G.C.) في الجامعةِ.

الفصل الأول

خلفية الدّراسة وأهميتها

المقدمة:

يَشهد القَرن الواحِد والعشرون تطوراً سَرِيعاً وهَائلاً في شتّى المجالاتِ وخُصوصاً التّكنولوجيّة، حَيثُ بَاتَ مِنَ الضّروري على المؤسّساتِ كافَةً تَطوير أَدواتِها واستراتيجِيَّاتِها لِمُواكَبةِ هذا التّطورِ، وَمِنْ أَبْرزِ آثارِ هذا التّطورِ، الإنفجار المَعرِفي المَشْهود، بسببِ الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والأتصالات في العَمليّةِ التّعليميةِ، حَيْثُ أَصْبَحَ مِنَ الضّروري على المُؤَسّسات التَّربَويّة والتّعليمِيَةِ بكافةِ مُستويَاتِها الأَكاديميّة مُواكبةُ هَذا التَّطورِ منْ خِلالِ إعادَة صِياغةِ استراتيجِيَّاتِها وَطُرَقِ وأَساليبِ التّدريسِ التّي تِنْهجُهَا.

ولمواجهة الانفجار المعرفي التّكنولوجي أخذَ الإنسان بالإعتماد على مهارات التّفكير بكافة أشكاله، ومنها مهارات التفكير العلمي، لكي يكون الإنسان مدركاً وواعياً لخطواته ومهاراته وعملياته، وليقومَ على توظيفها لحل مشكلاته بطرقٍ ممنهجةٍ وعلميةٍ (عليان، 2010) .

ويشير أبو عاذرة (2011) إلى أن الكثيُر من الدّولِ مثل الولايات المتّحدة الامريكية وكندا وأستراليا تهتمُّ على تنشأةِ طلبتها وتزويدهم بأدواتٍ ذات فاعليّةٍ ليكونوا فاعلينَ في بلادهم ويُناطُ بهم عمليّاتُ الاستكشافِ والاختراعِ وحلّ المشاكل بطرقٍ ممنهجةٍ، تقومُ هذه الدّول على تعليمهم مهارات التّفكير العلميّ.

وبين السلوم و مصطفى (2013) ان على المؤسسات التعليمية أن تستعين بتطبق إلكتروني لإدارة التَّعلُّم الإلكتروني في مؤسساتها، وعلى التطبيق أن ييسر على المعلم والمتعلمين عملية التواصل، ويعمل كداعم ومكمل للتدريس التقليدي، ويزود المتعلمين بالتدريبات في الوقت المناسب، بحيث يكون منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت، وهذه المنظومة

تتضمن القبول والتسجيل، وإدارة المقررات والواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، وإدارة الاختبارات واطلق على هذا التطبيق اسم نظام إدارة التَّعلُّم (Learning Management System, LMS). وتتسابق المؤسسات والشركات بانتاج تطبيقات (LMS)، ومن هذه التطبيقات تطبيق (Blackboard) وتطبيق (Moodle)، ومن الطبيقات الحديثة تطبيقُ (Google Classroom G.C).

مِنْ هذا المُنطَلَقِ ولمواكَبة هذا التّطور أَخَذَت مُؤسّساتُ التّعليمِ العَالي في مُعظَمِ الدُّولِ على إعادَةِ النّظَرِ في استراتيجِيّاتِها التّعليمِيَة، والمملكةُ الأردنيةُ الهاشميّةُ مِنَ الدُّولِ السَّباقَةِ في مُواكَبةِ التْطورَاتِ في كَافةِ المَجَالاتِ، حَيثُ قامت وَزَارةُ التَّعليمِ العَالي والبَحث العِلميّ بِإعادَةِ ضَبْطِ استراتيجِيّاتِها ووَضْعُ "استراتيجيةٍ وطنيةٍ للتّعليمِ العَالي والبَحْثِ العِلمي، هَدَفت إلى إجراءِ تقييمِ الذَّات وَتطْويرِ الخِطَطِ والبَرَامِج الدرّاسيّةِ وأَساليبِ التّدريسِ والتّقويمِ وَتَحديثِها بما يَتوافَقُ مَعَ مُتطلَّباتِ التّنميةِ الوَطَنيةِ والإقليمَيةِ، وَمُواكَبةِ الدَّولِ المُتّطورَةِ ومُراعاةِ التَّقدمِ التّكنولوجِيّ والعِلميّ وإِدخالِ تكنولوجيا المَعلوماتِ والإتّصال في كَافةِ جَوانِبِ العمليَّةِ التّعليميّة والبَحْث العلمي حَيْثُ أصبحَ شِعارُ الوزارةِ "أَيُّ شَخْصٍ، يَستطيع تَعلُّمَ أَيِّ شيءٍ، في أيِّ مكانٍ، في أيِّ وقتٍ، وفي أَيِّ عمرٍ" (زعبلاوي، وكنعان، وطوقان، وبدران، والموسى، وامين، 2006).

وَلِمواكَبةِ التَّطورِ في المَجالِ التّكنولوجي والتّربوي وَافَق مَجْلسُ التّعليمِ العالي في عامِ 2015 على السَّماحِ للجامعاتِ الأُردنيّةِ بأستحداثِ برامِجَ لدرجةِ البكالوريوس مِنَ خِلال التَّعلُّم الإلكتروني، والسماحِ للجامعاتِ بإدخالِ التّعليم المُدّمَجِ في بَرامجها، ومْن هُنَا انطَلَقَتْ الجَامعاتُ تتنافسُ فيما بَينها لتطويرِ برامِجِها وإِدخَالِ التَّعلُّم الإلكتروني في مَسَاقاتها (وزارةُ التَّعليمِ العالي والبحث العِلمي، 2015).

وتَسعى الجَامِعاتُ لِمُوَاكبَةِ التَّطوراتِ العلميّة والعَمَليّة في طَرحِ بَرامِجها وتأخذُ الجامعاتُ الاردنية على عَاتقها مُجاراةَ الدُّولِ المُتقدمةِ في أساليب التدريسِ. والتَّعلُّم الإلكتروني من الأَسَاليب شائعةِ الإستخدامِ هذه الايام؛ لِما لهُ مِن فوائدَ كبيرةً ومنها: المساعدة في رفع المستوى العلميّ

والتَّحصيلي للطالب، ويقوم على توسيع الموارد التربوية، كما يساعد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات باتاحة الفرصة لهم لتطبيق التجارب العلمية بشكل اوسع، ويوفر الوقت والجهد ويوفر فرص التدريب المستمر، والتحديث للمعارف باحدث العلوم ويسهم في رفع مهارات التفكير لدى المتعلمين، كما يتيح للطالب الاستقلالية والاعتماد على الذات، ويذلل الصعوبات والحواجز التي قد تقف حائلاً بينهم وبين المعارف والعلوم، لذلك يرى لموشي (2016)، أن هذه من اسباب ظهور التَّعلُّم الالكتروني واستخدامه في التعليم الالكتروني.

ومن اهم تحديات التَّعلُّم الإلكتروني في التعليم العالي كما بينها ، لارسن، ومونتغمري، وهيل (Larsen،Montgomery and Hale، 2011) هو كيفية التعامل مع قضايا التَّعلُّم غير الرسمي، والشبكات الاجتماعية والتقييم وبيئة التَّعلُّم المتنقلة، وكذلك البحث عن السبل الكفيلة في إدارته بصورة صحيحة، للاستفادة من كافة امتيازاته. وتقع على عاتق المؤسسة التعليمية مسؤولية ايجاد التطبيق المناسب لادارة التَّعلُّم الالكتروني في مؤسساتها.

وكانت الجَامعةُ الأردنيّة ولازالت السَّبّاقةُ لمواكبةِ التَّطوراتِ العلمَّيةِ والتّكنولوجيّة، حيثُ سعَت جاهدةً لِمَواكَبةِ التّطوراتِ مِنْ خِلالِ إعادةِ صِياغةِ استراتيجيّاتها التّعليميّة وأساليب التّدريسِ وَتَطويرِ بَرَامِجها وَمَناهجها وَذَلكَ بإدخَالِ تكنولوجيا المعلومَاتِ والإتّصالاتِ في بَرامجها، وإدخال التَّعلُّم الإلكتروني على مَنَاهجها، لينعم طَلَبتها بِالفوائدِ الجَمّة التّي يُقَدمها هذا الأُسلوبُ في التَّعلُّم، ففي عام 2010 استحدثت الجامعةُ مكتب التَّعلُّم الالكتروني، أوكلت إليه مهمة مُتابعةِ عمليّاتِ حَوَسَبَةِ التّعليم، وَيتم إدارتَهُ مِن قِبلِ كليَّةِّ الملك عبدالله الثَّاني لتكنولوجيا المَعلومات، ومِنْ أهمِّ الأعمالِ التّي تَقَعُ على عَاتِقِ هذا المكتبِ تقديمُ أحدثِ التّقنياتِ والإستراتيجياتِ وأقلها كُلفَةً وأكثرُهَا فَاعليَّة في الإدارة العَمَلِ بالتَّعلُّم الإلكتروني، وفي بادئ الأمر إستخدم المكتبُ نظام بلاك بورد (Blackboard) وتمّت تجربتهُ

لفترة، ونظراً لارتفاع الكلفة المالية وحاجته لمتخصصين في إدارته والتعامل به، تمّ استبدالهُ بنظام الموديل (Moodle) وهذا النّظامُ تحتَ التجربة حتّى الآن (الجامعة الأردنيّة، 2016).

وَمِنْ هُنَا تُحَاوِلُ هَذِهِ الدّراسة الوُقوفَ على هَذِهِ المُشْكلةِ، وهي: إيجادُ نظام لإدارة التَّعلُّم الإلكتروني يكونُ ذَا فاعليَّةٍ في العَمَليّةِ التَّعليميّةِ ويُسْهمُ في تحقيقِ سِياسةِ الجامعةِ نحو استِخْدامِ التَّعلُّم الإكتروني. وَمنْ أّحدثِ التطبيقات التي تُستَخدمُ حالياً في التَّعلُّم الإلكتروني وَهو تطبيق (G.C)، كونه تطبيق مجاني يقدّمُ للمعلمِ كافّةَ الخَدماتِ التّي تُساعدهُ في إيصالِ المحتوى للمتعلّمينَ بطرقٍ مختلفةٍ، ويتيحُ التَّواصلَ بينَ المعلّمينَ والمتعلّمين، والإدارةِ والأهل، كما يساعدُ المعلَّم على إجراءِ التَّقويم بطرقٍ مختلفةٍ، ويمتازُ ايضاً بسهولةِ الاستخدامِ، وقدرتِه على ربطِ كافّةِ تطبيقاتِ جوجل الأُخرى، وتطويعها في التَّعلُّم بكلِ سهولةٍ ويسر، ويمكن استخدامه بمختلف انواع الحواسيب والهواتف والاجهزة الذكية، ولا يحتاجُ إلى تجهيزاتٍ فنيةٍ أو مُختصينَ للتعامُلِ معه، لِذا سَيحاولُ الباحث في هذِهِ الدّراسة استقصاءَ مدى فاعِليَّة استخدامِ هَذا التّطبيق في العملية التعليمية، ومدى فاعليته في تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ العلميّ لدى الطَّلَبةِ ودافعيتهم نحو التَّعليم، محاوِلةً تَقديمَ الحُلولِ البَرمجيَّةِ اللاّزِمةِ التي مِنْ شَأنِها تَحقيقُ أَهدافِ الجَامِعَةِ؛ لِتُواكِبَ المُستَوى العَالمي في التَّقدمِ التَّكنولوجي في مجال التّعليم.

مُشكِلةُ الدّراسة وَأسئِلتُها:

يرى الباحث ان مؤسسات التعليم العالي في المملكة الأردنية الهاشمية ممثلة في الجامعات تسعى جاهدة لتذليل العقبات امام طلبتها، وتحاول التنوع في اساليب التدرس لديها وترى أن استخدام التَّعلُّم الالكتروني اسلوباً فاعلاً لتذليل هذه العقبات، وهنا يظهر لدى هذه الجامعات تحدياً في اختيار التطبيق الافضل لادارة التَّعلُّم الالكتروني،

وَمن خِلالِ عَملِ الباحثِ في الجامعةِ الأردنية لاحظ أنّها ما زالت تبحث عن ما هو أفضلُ وأسهلُ وأقلُ كلفة عليها ليتم اعتماده كنظامٍ لإدارةِ التَّعلُّم الإلكتروني ليُصارَ إلى حوسبةِ العمليَّةِ التَّعليميّة والاستفادةِ من ميزات التَّعلُّم الإلكتروني بكافةِ اشكالهِ، وَكُليَّةُ العلومِ التَّربويةِ في الجَامعةِ مِنَ الكلياَّتِ السَّباقةِ فِي إدخالِ الحاسوبِ ضِمْنَ مَساقاتِها واستخدامِ الحاسوبِ فِي العَمَليّةِ التَّعْليميّةِ، وتُحاولُ الكليَّة جَاهدةً المساهمةَ في البَحث عن أَحدثِ التّقنياتِ وأَكثر البرمجياتِ تطوراً في عالم التَّعليم يكونُ لهَا الاثَارُ التَّربويةُ وَالتَّعليميَّةُ الإيجابيةُ وأن تكون هذه التقنيات لها أثر إيجابي على طلبة الجامعة بتسليحهم بمهارات التفكير العلمي. للمساهمة في زيادة الدَّافعّيةِ لديهم نحو العملية التعليمية، لِذلِكَ تَقُومُ الكليَّة بالسعيِ لتَسخيرِ البَحثِ العِلمي وخُصوصاً مِنْ قِبل طَلَبة الدّراسات العُليا، للوقوفِ على المَشاكلِ التي تُواجِهُ الجَامعةَ واقتراحِ ودراسةِ الحلولِ الممكنةِ لهذه المشاكلِ.

ومن خلالِ اطّلاعِ الباحثِ على الأدبِ التَّربويِّ السَّابقِ الذي تَناولَ التَّعلُّم الإلكتروني، ومن خلالِ ملاحظاتهِ المباشِرةِ على واقعِ استخدامِ هذا الأسلوبِ في الجامعاتِ الأردنيةِ بشكلٍ عام والجامعةُ الأردنيّةُ بشكلٍ خاص ظهرتْ مشكلةُ الدّراسة متمثلة في البحثِ لايجادِ التطبيق الأمثل لإدارة التَّعلُّم الإلكتروني في الجامعة الأردنية، وتحاولُ الدّراسة الإجابةَ عن السؤال الرئيسي التالي:

هل هنالك أثر ذا دلالة احصائية عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) لاستخدام (G.C) في التدريس على تحصيل ودافعية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة المسجلين في مادة "مقدمة في المناهج" في كلية العلوم التربوية؟ وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أثر إستخدامِ تطبيقَ (G.C) في تدريسِ مادّةِ مقدمة في المناهج في تحصيل الطلبة؟
2. ما أثر إستخدامِ تطبيقَ (G.C) في تدريسِ مادّةِ مقدمة في المناهج في دافعية الطلبةّ؟
3. ما أثر إستخدامِ تطبيقَ (G.C) في تدريسِ مادّةِ مقدمة في المناهج في تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ لدى الطلبة؟

فرضيات الدّراسة :

الفرضيّةُ الأولى: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في متوسطات تحصيل طلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C.).

الفرضيّةُ الثّانية: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في دافعية طلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C.).

الفرضيّةُ الثالثة: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في متوسطات مهاراتِ التّفكير العلميّ لطلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C.).

أَهميّةُ الدّراسة :

يأخذُ موضوعُ التَّعلُّم الإلكتروني مكانةً خاصةً في مجالِ التّعليم في الأردنِّ، وعلى وجهِ الخصوصِ في الجامعاتِ الأردنيّةِ؛ سعياً منها لاعداد خريج يتوافق ومتطلبات الحياة الحاليةِ، حيثُ أصبحَ المتعلّمُ هو محورُ العمليّةِ التعليميّةِ، واصبح واجباً على الجامعات تغييرِ استراتيجيّاتها التّعليميّة، بإدخالِ أحدثِ التّقنياتِ معتمدةً على التّطورِ في مجالِ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتساهمَ في حثِّ المتعلِّمِ على الإعتمادِ على الذّات، وتَحمُّلِ مسؤوليّةِ تّعلمه، وتنميةِ طُرق تفكيرِهِ، وزيادة الكم المعرفي لديه، واكسابه المهارات الضرورية، وتكمنُ أهميةُ هذه الدّراسة فيما يأتي:

- تبرزُ أهميةُ هذه الدّراسة من أهمية التَّعلُّم الإلكتروني بالنّسبةِ للجامعاتِ الأردنيّةِ، كونه أحد ركائزِ التّطورِ والتّغيير.
- تساعدُ نتائجُ هذه الدّراسة المسؤولينَ وأصحابَ القرارِ وأعضاءَ هيئةِ التَّدريسِ في بذلِ المزيدِ منَ الجهودِ لتطبيقِ هذا التَّطبيقِ المجاني في التَّعليم الجامعيّ.
- تقديم أدب تربوي متعلق بهذا التطبيق (G. C) قدْ يساعدُ الباحثينَ في فهمِ هذا التّطبيقِ.

- قلةُ الدّراسات التّي بحثتْ في هذا المجالِ، خصوصاً في مرحلةِ التّعليمِ العالي، وربطُ الجانبينِ التربويِّ والتّقنيِّ، خاصة أن تطبيق (G.C) يعد حديثاً.

هدفُ الدّراسة :

هدفتِ الدّراسة التّعرفِ على أثر استخدامِ تطبيقِ (G.C) في التَّعلُّم الإلكتروني في التَّعليمِ الجامعيّ، وقياسُ مدى فاعليتهِ في تنميةِ التَّحصـــيلِ المعرفيّ، والدَّافعيّةِ وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبةِ كليةِ العلوم التّربويّةِ في الجامعةِ الأردنيّةِ.

التّعريفاتُ الإجرائيةُ:

تطبيقُ (Google Classroom): عرّفَه بيل (Bell, 2015) أنه أُحدُ تطبيقاتِ شركةِ (Google) المجانيّةِ تمَّ إطلاقهُ عام 2014. يهدفُ إلى لتقديمِ المساعدةِ في إدارةِ العمليَّة التّعليميّةِ، ويقدّمُ هذا التطبيقُ للمعلمِ كافّةَ الخَدماتِ التّي تُساعدهُ في إيصالِ المحتوى للمتعلّمينَ بطرقٍ مختلفةٍ، ويتيحُ التَّواصلَ بينَ المعلّمينَ والمتعلّمين، والإدارةِ والأهل، كما يساعدُ المعلَّم على إجراءِ التَّقويمِ بطرقٍ مختلفةٍ، ويمتازُ بسهولةِ الاستخدامِ، وقدرتهِ على ربطِ كافّةِ تطبيقاتِ جوجل الأُخرى، وتطويعيها في التَّعلُّم بكلِ سهولةٍ ويسرٍ.

الدَّافعّيةِ: عرَّف بِتري وكُفرن (Petri & Govern, 2004) الدَّافعّيةِ بأنّها: "مثيرٌ داخليٌّ يقومُ على تحريكِ سلوكِ الأَفرادِ، وتوجيههم للوصولِ للأهدافِ المرجوّةِ والمُخطَّطِ لها"، وعرَّفوها أَيضاً بأنَّها: "القوّةُ التّي تَدفعُ الأَفرادَ للقَيامِ بسلوكٍ معيَّنٍ لإشباعِ حاجاتهم وتحقيقِ أهدافهم".

وتعرف وإجرائياً بأنها: المُثيرُ أو القوةُ التّي تسعى لتحفيزِ المتعلّم نحو التَّعلُّم، وهي التّي تدفعُ المتعلِّمَ إلى الاهتمامِ والرغبةِ في تعلُّم مادّةِ مقدمة في المناهجِ من خلالِ تطبيقِ (G.C)، والوقوفِ على المواقفِ التَّعليميّةِ والإقبالِ عليها بنشاطٍ لغايةِ الوصولِ إلى الأَهدافِ التّعليميّةِ. وتَتحّددُ درجة

الدَّافعّيةِ لتعلُّمِ مادةِ "مقدمة في المناهجِ" بالعلامةِ التّي يحصلُ عليها المتعلِّمُ على المقياسِ الذي اعده الباحث لهذا الغَرَضِ.

مهاراتُ التَّفكيرِ العلميّةِ: عرَّفَت محمد (2015) مهاراتُ الَّتفكيرِ العلميّةِ بأنّها: "مجموعةٌ مَن العمليَّاتِ المُتتاليةِ إذا تبعها الفرد تؤدي به إلى معرفةٍ جديدةٍ، وتتدرج هذه العمليات من الملاحظةِ والقياسِ إلى الوعيِ بالمشكلةِ والبحثِ عن طرقٍ لحلها، وإلى تفسيرِ البياناتِ المتجمّعة وصياغةِ تعميماتٍ منها، وصولاً إلى بناءِ نموذجٍ نظري أو اختبارِ نموذجٍ موجودٍ وتعديله".

وتعرف إجرائياً: بأنها القدراتُ أو المهاراتُ التّي يشتّقها أفراد الدّراسة من التَّفكيرِ العلميِّ خلالَ تّعلُّمهم لمادةِ مقدمة في المناهجِ مثل مهارةِ الاستنتاجِ واستخدامِ الأرقامِ وتفسيرِ البياناتِ والتَّعريفِ الإجرائي وحلِّ المشكلاتِ للتَّوصلِ إلى الحقائقِ بمنهجيةٍ علميةٍ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم على المقياس الذي اعده الباحث لهذا الغرض.

حدود الدّراسة ومحدداتها:

تم تطبيق هذهِ الدّراسة على عيّنةٍ من طلبةِ البكالوريوس المسجلين في مادة "مقدمة في المناهجِ"، مكونة من (77) طالباً وطالبة من طلبة كليةِ العلومِ التَّربويَّةِ في الجامعةِ الأُردنيَّةِ، خلالَ الفصل الثاني من العامِ الجَامعي 2017/2016.

وتحدد نتائج هذه الدّراسة بمدى صدق وثبات ادوات الدّراسة التي اعدها الباحث وبصدق الاجابة عليها من افراد الدّراسة .

الفصلَ الثَّاني

الإطارُ النَّظري والدّراسات السَّابقةُ

يشتمل هذا الفصل على موضوعِ التَّعلُّم الإلكتروني من حيث المفهومِ والأساليبِ والأهدافِ والفوائدِ، بالاضافةِ إلى موضوع الدَّافعيّةِ، ومهاراتِ التَّفكيرِ العلميّ، بالإضافة إلى الدّراسات والأبحاثِ ذات العلاقة بموضوع الدّراسة :

أولاً: الإطارَ النَّظري

مفهومُ التَّعلُّم الإلكتروني:

مَعَ التَّقدّمِ التّكنولوجي والتَّطورِ في مجالِ الاتصالاتِ، ودخولِ الإنترنت في شتّى متطلباتِ الحياةِ، فقد اصبحت الإنترنت من أهم الطرق الأساسية التّي يُعَتمدُ عليها في الحصولِ على المعرفةِ، ومصدرٌ أساسيٌّ للمتعلّمِ والمعلِّم على حد سواء، (Richard & Haya, 2009) واصبح التَّعلُّم الإلكتروني نتيجة استخدامَ الإنترنت يتوافر في كثير من المساقاتِ أو الدوراتِ بشكلٍ مباشرٍ أو غير مباشر، أو عن بُعد، (Fry, 2001). وقَدْ استفاضَ العلماءُ في البحثِ عنْ تعريفٍ موحدٍ وشاملٍ للتَّعلُّمِ الإلكتروني، فكُتبت الكثيرُ من أوراقِ العملِ والدّراسات التّي تُحاولُ تعريفَ هذا المصطلح. وكلُّ عالمٍ منَ العلماءِ ينظرُ لهذا المصطلح من منظورهِ منْ خلالِ تعاملهِ، أو من خلالِ التَّقنياتِ المستخدمةِ، أو آلية عرض البيانات.

وفي دراسةٍ لكلٍ من اركوفل و ابادو (Arkorful & Abaidoo, 2014) فقد اشارا إلى ان التَّعلُّم الالكتروني هو: تقديمُ المساقاتِ بشكلٍ كاملٍ أو جزءٍ منها، مِنْ خلالِ التّكنولوجيا والإنترنت دونَ التَّقيّدِ بزمانٍ أو مكانٍ لتقديمِ هذه المساقات. أمّا المفوضيَّةُ الأوروبيّةُ (European Commission, 2001) فقدّ عرَّفتهُ بأنَّهُ استخدامُ التّكنولوجيا والوسائطَ المتعدّدة وشبكةِ الإنترنت في التّعليمِ بهدفِ زيادةِ جودةِ التَّعلُّم منْ خلالِ تسهيلِ وصولِ المتعلّم إلى المرافقِ والخدمَاتِ والتَّعاونِ وتبادلِ المعلوماتِ والخبراتِ والمعارفِ عنْ بُعد. اما عباد وموريس، ودي نهليك (Abbad, Morris,

(De Nahlik, 2009 & فقد عرّفوا التَّعلُّم الإلكتروني بأنّهُ استخدامُ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ لنشرِ الموارِدِ التَّعليميّة عبرَ الإنترنت.

أمّا مالتز، ديبلويز، وكومتي (Maltz & Deblois, 2005) فينظرو الى التَّعلُّم الإلكتروني منْ وجهةِ نظرٍ مختلفةٍ منْ خلالِ التَّعلُّم الموزّع، والتَّعلُّم عنْ بعد عبرَ الإنترنت، والتَّعلُّم المختلط. وعرفته منظمةُ التّعاونِ والتنميةِ في الميدانِ الاقتصادي (OECD, 2005) بأنه استخدامُ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ في عملياتِ التَّعلُّم المتنوعة لدعمِ وتعزيزِ التَّعلُّم في مؤسساتِ التعليمِ العالي، حيث يتمُّ استخدامُ وتطويعُ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ في دعمِ ومشاركةِ الفصولِ الدارسيةِ الاعتيادية والتَّعلُّم عبر الإنترنت، أو دمجُ الاسلوبينِ معاً. ويرى ويونتيلنج واخرون (Wenting, Weaight, Gallagher, La, Wang, Kanfer , 2000) أنَّ التَّعلُّم الإلكتروني هو تحصيلُ المعرفةِ وإنتاجُها بالوسائلِ الإلكترونيةِ حيثُ يَعتمدُ على استخدامِ أجهزةِ الكمبيوترِ والقنواتِ السلكيّةِ واللاسلكيّةِ، وتكنولوجيا الهواتفِ الخلويَّةِ في الحصولِ على المعرفةِ.

ويرى لي ووينج (Liu & Wang, 2009) أنَّ عمليَّة التَّعلُّم ترتكزُ أساساً على استخدامِ شبكةِ الإنترنتِ، حيثُ يتمُّ تقسيمُ ومشاركةُ مواردِ التَّعلُّم على الصَّعيدِ العالمي، ونشرِ المعلوماتِ عن طريقِ دوراتٍ من خلالِ شبكةِ الإنترنتِ، بحيث يتمُّ التّغلبُ على قضايا المسافةِ والوقتِ عندَ المتعلمينَ، ويدرج كوستشل (Gotschall, 2000) أنَّ مفهومَ التَّعلُّم الإلكتروني قائمُ أساساً على التَّعلُّم عنْ بُعد، بحيث يتمُّ نقلُ المحاضراتِ منْ خلالِ عروضِ الفيديو والعروضِ التَّقديميَّةِ من خلالِ الإنترنت. ويرى كلٌّ من (Jennex, 2005) و(Twigg, 2002) و (Welsh, Wanberg, Brown, & Simmering, 2003) أنَّ التَّعلُّم الإلكتروني هو عبارة عن: نظامٌ تفاعليٌ وذاتيٌ يتمُّ فيه استخدام شبكات الحاسوب والتكنولجيا لتوفيرِ المعلوماتِ ومشاركتها بينَ الأفرادِ بغض النَّظرِ عَنْ بُعدِ أماكنهم، أو اختلافِ أوقات تعلّمهم.

ويلاحظ من تعريفات العلماء أنهم نظروا إلى التَّعلُّم الإلكتروني منْ أكثرَ منْ جانبٍ، فمنهم مَنْ رَكّزَ على جانبِ البرمجيَّاتِ المُستخدَمةِ، ومنهم مَنْ رَكَّزَ على جانبِ التَّجهيزاتِ المستخدمةِ، ومنهم منْ نظرَ إلى جانب آلياتِ التواصلِ ونقلِ المعرفةِ. ويستخلصُ الباحثُ مِنَ التعريفاتِ السَّابقةِ أنَّ التَّعلُّم الإلكتروني هو: استخدامُ وتطويعُ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ لإيصالِ المعرفةِ وتبادلها بغض النظر عن المكانِ والزمانِ والآليةِ التّي تُلائمُ ظروفَ وإمكانيّاتِ المتعلِّمِ.

مزايا التَّعلُّم الإلكتروني:

أورَد الكثيرُ مِنَ العلماءِ مزايا وإيجابيَّاتٍ للتَّعلّمِ الإلكتروني حيث قام كتوعى واللوزي والرواد (Kattoua, Al–Lozi , & Alrowwad , 2016) بتلخيصِ الإيجابياتِ التّي أجمَع عليها بعض العُلماءُ بأنه أقلُ كلفةً وأكثرُ توفيراً للوقتِ من التَّعلُّم الاعتيادي، حيثُ تكمنُ التّكلفةُ في الأعدادِ فقط. ومع تكرار عمليَّةِ التَّعلُّم بنفسِ الأدواتِ والوسائلِ المُعدَّة تصلُ التكلفةُ إلى أدنى حدودها. كما أنه ذو مرونَةُ عاليةُ، حيثُ يُمكنُ أنْ يُوفَر التَّعلُّم في أي وقتٍ أو أي مكانٍ أو زمان للمتعلّم حسبَ احتياجاتهِ وقدراتهِ. ويمتاز أيضا بإمكانيةُ الوصولِ إلى المواردِ المعرفيَّةِ والعلميَّةِ العالميةِ حسبَ اهتماماتِ المتعلِّمِ دونَ قُيودٍ وبسهولةٍ وسرعةٍ. كما يُراعي الفروقَ الفرديةَ بينَ المتعلمينَ مثل: سرعة أو بُطئ التَّعلُّم مما يرفعُ الحرجَ عن المتعّلمِ أمام زملائهِ. ويتيحُ للمتعليَن تتبَّعُ سيرِ التَّقدمِ لديهم في التَّعلُّم وتحديدِ النَّواقصِ لديهم في المجالِ المعرفيّ. كذلك يتيحُ المجالَ لاستخدامِ أكبر قدرٍ منَ الأنشطةِ، ويستطيع المتعلّمَ اختيارَ الأنسبِ لهُ ولمستواهُ المعرفي، وبناءً على ذكائهِ وقدراتهِ الشَّخصيَّةِ، وتحديدِ المجموعاتِ التّي يتشاركُ في العمل بها. وأنه يُساعدُ المتعلِّمينَ على تطويرِ الجانبِ المعرفيِّ والمهاريِّ بأحدثِ التَّقنياتِ وأقلها خطورةً. كما يدعمُ ويُحسِّنُ نوعيَّةَ التَّعلُّم وخصوصاً التَّعلُّم وجهاً لوجه.

التَّعلُّم الإلكتروني في التَّعليمِ العالي:

نظراً للايجابياتِ الكثيرةِ للتعَلَّمِ الإلكتروني اعتبرهُ بعض العلماء مثل كلينووير (Klein & Ware, 2003) ومارك (Marc, 2002) أنَّهُ منْ أفضلِ أساليبِ التَّعلُّم، حيثُ أنّهُ يركّزُ على المتعلِّم واحتياجاته أكثر من تركيزه على المعلِّمينَ، أو المؤسساتِ التَّعليميَّة. وقد لخَّصَ اركوفل و ابادو (Arkorful & Abaidoo, 2014) إيجابياتِ ومميزاتِ التَّعلُّم الإلكتروني بالنّسبةِ لمؤسساتِ التعليم العالي بأنه يمتلك المرونَةُ العاليةُ بحيث يستطيعُ المتعّلِمُ تحديَد الوقتِ والزَّمانِ والمكانِ المناسبِ لظروفهِ الإجتماعيَّةِ والاقتصاديةِ والشَّخصيةِ. كما أنه يُقَّلُلُ التَّكلفةَ على المتعلِّم منْ خلالِ توفيرِ مصاريفِ السّفرِ والتَّنقلُ، منْ دولةٍ إلى أُخرى للالتحاقِ بالجامعاتِ المرموقةِ. ويساعدُ الجامعات بالتَّغلبِ على صعوبةِ وندرةِ المتخصصينَ منْ أَعضاءِ هيئةِ التَّدريسِ. كذلك يُقّلِلُ الخطورةَ في إعدادِ التَّجاربِ، ومحاكاةِ الواقعِ منْ خلالِ المختبراتِ الافتراضية. ويُقِّلُلُ كذلك التَّكلفةَ على الجامعاتِ منْ خلالِ مشاركةِ المصادرِ العلميَّةِ والتَّجهيزات. وهو يُسرِّعُ في نقلِ المعرَفةِ ونشرها، مما يُسهم في وقوفِ المتعلِّم على أحدثِ العلوم.

وكذلك اتفقَ كويموفا وكيانيتسينا (Kuimova, Kiyanitsyna, & Truntyagin, 2016) أنّ التَّعلُّم الإلكتروني أصبحَ جزءاً هاماً من التعليم العالي؛ لما له من دورٍ كبيرٍ في توسيعِ المواردِ التّربوَّية، ويساعد الطلَّبة في تعلُّمهم، ويُطوّرُ مهارات المتعلمين، ويزيد من تحفيزهم وزيادة المعرفة لديهم، ويُسهم بشكل كبيرٍ في تجهيزهم ليكونوا منتجين في مجتمعاتهم من خلالِ مواكبتهم للتطورات في مجال التكنولوجيا والمعرفة، كما يساعدُ التَّعلُّم الإكتروني أعضاءَ هيئةِ التّدريسِ في الجامعات بإتاحةِ الفرصةِ لهم لتطبيقِ التَّجاربِ العلميَّة بشكل اوسع ويوفر الوقت والجهد ويوفر فرص التدريب المستمر والتحديث للمعارف باحدث العلوم ويسهم في رفع مهارات التفكير لدى المتعلمين، كما يتيح للطالب الاستقلالية والاعتماد على الذات، ويذلل الصعوبات والحواجز التي قد تقف حائلاً بينهم وبين

المعارف والعلوم. ومن أهم تحديات التَّعلُّم الإلكتروني في التعليم العالي كما بينها هارتن وغيورج ودرون (Hartnett, George, & Dron, 2011) هو كيفية التعامل مع قضايا التَّعلُّم غير الرسمي، والشبكات الاجتماعية والتقييم وبيئة التَّعلُّم المتنقلة.

ويتفقُ الباحثُ مع الايجابيات السابقة للتّعلم الإلكتروني، ويرى أنّ التّطور التكنولوجي الملموس في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد أسهم في رفع سوية التَّعلُّم الإلكتروني، وأن دخول عالم الحوسبة السحابية أسهم بشكل كبير من زيادة فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني في مجال التعليم العالي، ولم تعد الجامعات بحاجة إلى التجهيزات الفنية عالية الكلفة والبرمجيات حيث يمكن مشاركة المصادر والتجهيزات، ويمكن للجامعات من نشر المعارف والعلوم والأبحاث والدّراسات بشكل مباشر، وبكلفة قليلة ودون الاعتمادِ على مختصين في مجال التكنولوجيا، كما أسهم التَّعلُّم الإلكتروني بالسماح للجامعات من خلال الاعتماد على المحاكاة وسرعة المعالجة للوصولِ إلى النتائج بسرعة ودقة أكبر دون تحمل خطورة. أو توفير مواد خطرة في المختبرات والمشاغل، كما يرى الباحث أنّ التَّعلُّم الإلكتروني ومع التطور في مجال الاتصالات يُمكّنُ الجامعات من الوصول إلى الطلبة في مختلف اماكنهم الجغرافية ويساعد على تذليل مشكلة اختلاف الأعراق والعادات والتّقاليد، وكذلك مشكلة اللّغة ويتيح التّواصل بين المتعلمين دون خوفٍ أو قلقٍ بغضِ النَّظر عن لغاتهم وأجناسهم. وكذلك يتيح التَّعلُّم الإلكتروني من عرضِ المادة بأكثر من آلية أو وسيلةٍ، مما يساعدُ المتعلمين على التّغلب على الفروقِ الفردية. كما يساعد في حالاتِ صعوبات التَّعلُّم، كما ويساعد أيضاً ذوي الاحياجاتِ الخاصّة للتغلب على إعاقاتهم .

مفهوم نظام إدارة التَّعلُّم وخصائصه وفوائده:

عرف بوب وكورت وجينى (Bob, Kurt, & Gina, 2011) نظام إدارة التَّعلُّم بإنه تطبيق برمجي لإدارة وتتبُّع وتوثيق للمحتوى التّعليمي والعملية التّعليمية من خلالِ الإنترنت أو الشبكات المحلية.

أما بيتر وشين (Peter & Shane, 2016) فقد عرفا نظام إدارة التَّعلُّم بشكلٍ أوسع وعلى نطاق المؤسسات بأنه برمجيات تطبيقية قائمة على وجود الخادم (جهاز رئيسي Server) تقدم وتدير التَّعلُّم الإلكتروني وكافة متطلباته من خلال الإنترنت بحيث يمكنُ التّحكم بالعملية التّعليمية في أيِّ وقتٍ أو أيِّ مكان أو زمان.

ويُعرف الباحث نظام إإدارة التَّعلُّم بأنه تطبيق برمجي قائم على الإنترنت أو الإنترانت يساعد الإداريين والمعلمين من إدارة التَّعلُّم الإلكتروني والتحكم به، ويسهل على المتعلم الوصول إلى المادّة العلمية والتّفاعل مع الزملاء والمعلّمين والإداريين وتقديم مصادر المعرفة المتاحة للمتعلّم من خلال الإنترنت وذلك في الوقت والزمان والمكان المناسب للمتعلم والقائمين على العملية التعليمية.

وأشار ويتسون وويتسون (Watson & Watson, 2007) أنّ نظام إدارة التَّعلُّم الجيد يكون قادراً على ربط الاهداف التعليمية والدروس والمساقات الفردية، وعلى دمج الدروس والمساقات مع المنهاج، وكذلك إمكانية تقسيم المنهاج إلى عدد من مستويات الدروس للمتّعلّم، وان يكون نظام إدارة شامل ومتكامل، ويقوم على جمع نتاجات العمليّةِ التعليمية ونتائج المتعّلم، وأن يقدم الدروس بمستويات بناءً على درجةِ تقدُّم المتعلِّم الفردي.

وبينت الجمعية الأمريكية للتّدريب والتَّنمية (The American Society of Training and Development) (ASTD, 2008) أن من خصائص نظام إدارة التَّعلُّم التكامل وإمكانية الربط مع الأنظمة الأخرى، خصوصاً مع أنظمةِ المواردِ البشريّةِ ونظام معلومات الطّلبةِ، كما يجب

أن يتوفرُ به خاصيَّةِ إدارةِ السجلاتِ والمناهجِ الدِّراسيَّةِ والشَهاداتِ والميزانيةِ والجداول، كذلك يمتاز بإمكانيةِ وسهولةِ الوصولِ إلى المحتوى بناءً على صلاحياتٍ محددةٍ، كما يتيح للمستخدمين سهولةُ تطويرِ المحتوى وإدارته وتخزينه، ودمج وربط المحتوى بالمناهجِ التَّعليمَّية كطرفٍ ثالثٍ، مع إمكانية تقديم أماكنِ الخللِ والفجواتِ لدى المتدربين، ويقوم على دعم عمليّةِ التقييم بطرق مختلفة، وأن يكون مبنياً وفق معايير واضحة ومعتمدة، ويتيح إمكانية الربط والعمل مع أنظمة أخرى وتسهيل إخراج البيانات لربطها ومعالجتها بانظمة أخرى، ويوفر أمنٍ وحمايةٍ للبيانات، والخصوصية لأطرافِ العمليّةِ التعليميةِ.

وقد لخص بوب وكورت وجينى (Bob, Kurt, & Gina, 2011) خصائص نظام إدارة التَّعلُّم الجيد أنه يجب أن يمتاز بمركزية حوسبة العملية الإدارية، وإلى استخدام الخدمة الذاتية وخدمات التوجيه الذاتي، وكذلك تجميع وتقديم محتوى التَّعلُّم بسرعة، وعليه أن يعزز مبادرات التدريب على منصة قابلة للتطوير من خلال شبكة الإنترنت، وأن يكون لديه قابلية الدعم الفني والتطوير وأن يكون قائم على معايير واضحة وعالمية، ويجب أن يمتاز بضمان خصوصية المحتوى وإمكانية إعادة استخدام المعرفة وتطويعها للمتعلّم.

وقد أكد بيتر وشين (Peter & Shane, 2016) على مجموعة من خصائص نظام إدارة التَّعلُّم بأنه يمتاز في مركزية الهيكل: بحيث يتم تنظيم وإدارة جميع الوظائف المتعلقة بالتَّعلُّم في نظام واحد، مما يتيح للمتعلم والإداري والمعلم التعامل مع العملية التعليمية من خلال نظام واحد وبسهولة. ولديه قدرة عالية في الامن والحماية: يجب أن يتمتع النظام بانظمة حماية عالية وأن يكون مدير النظام قادر على توزيعِ صلاحياتِ على المستخدمين.

ويمتاز في التسجيل: تقديم خدمة التسجيل في النظام، وإضافة الأشخاص بسهولة ويسرٍ وبطرق مختلفةٍ ووفق الصلاحيات، بحيث يضمن عرض المادّة العلميّة والتَّقييمِ للأشخاص المصرَّح

لهم وفي الأوقات المسموح بها فقط. كذلك في التسليم: على النظام ان يتيح للمتعلم تسليم المهام والواجبات الموكلة له ليتم تقيمها وفق منهجية مبرمجة ومنظمة. ولديه قدرة في التفاعل: إتاحة المجال للمتعلم التفاعل مع المحتوى أو مع أقرانه في الدرس، أو مع معلمه. ويتيح التقييم: تقديم التقييم بطرق مختلفة وتخزين البيانات والحفاظ عليها وإجراء تحليل لهذه البيانات والمساعدة ربط نتائج التقييم في امور اخرى مثل الانتقال إلى مساقات اعلى أو الرجوع إلى مساقات سابقة بناء على نتيجة التقييم.

ويتيح النظام التتبع: من خلال مساعدة المعلم والإداريين والمتعلم على تتبع مسار العملية التعليمية. وقدم مجموعة من التقارير: على النظام تزويد أطراف العملية التعليمية بتقارير تفصيلية في أي وقت وبسهولة ويسر. ولديه قدرة عالية على حفظ السجلات: تخزين بيانات اركان العملية التعليمية والسماح بتعديلها والاستفادة منها.

كما يتيح إعادة الاستخدام: وذلك بتسهيل إعادة استخدام المصادر والمعلومات والبيانات الموجودة مع إمكانية إعادة تقييم الدورات التّعليمية في أي وقت وأي زمانٍ. ويجب أن يمتاز بالخصوصية: السماح للمستخدمين اضافة وتغيير الواجهات والشاشات بالطريقة وبالالوان التي تناسبهم.

والنظام يمتاز بالتكامل والتوافق: من خلال قياس مدى قدرة النظام على التعامل مع الانظمة والتطبيقات الاخرى التي يمكن أن تساعد أو تسهل على المستخدم تبادل البيانات فيما بينها. واخيراً يجب أن يكون لديه قدرة عالية على الإدارة: أي أن النظام يتيح لإدارة الفنية بالنظام مرونة وبنفس الوقت مركزية والسماح لها بالإدارة والتعامل مع النظام بسهولة والتحكم بكافة الخصائص والامتيازات وخصائصه مثل الوقت والمكان وبلغات مختلفة.

وبينت الدّراسات ان استخدام الانظمة المحوسبة في المؤسسات والشركات لها فوائد كثيرة والمؤسسات التعليمة كمثيلاتها من المؤسسات الاخرى وقد جاءت عملية الاتمتة بفوائد عديدة عليها

وقد بين سزوبو وفليشير (Szabo & Flesher, 2002) أن إي نظام محوسب يجب أن يعود بالفائدة على المؤسسة حيث يجب أن يقوم على خفض التكاليف من خلال تقليل التدريب وتقليل الأخطاء والكلفة التشغيلية وخفض الوقت، كذلك تعظيم الكفاءة من خلال ايصال المحتوى ونقله بدون تعقيد وتسهيل عملية التعديل والتدقيق، وأن يكون متكاملاً وقادراً على الربط مع الأنظمة الموجودة وإمكانية الربط مع أنظمة اخرى وإخراج البيانات بطرق مختلفة لتسهيل معالجتها والتعامل معها في انظمة وتطبيقات اخرى.

وتهدف اية مؤسسة تعليمية تستخدم نظام إدارة التَّعلُّم الانتقال وتفعيل التَّعلُّم الإلكتروني لتقوم هذه المؤسسات من الإستفادة من خصائصه ومواكبة التطور المشهود في العملية التعليمية ونقل محور التعليم من المعلم إلى المتعلم، لذلك يجد الباحث أن على المؤسسة أن تختار نظام إدارة التعليم بعناية وأن يحتوى على كافة الخصائص والإمتيازات ليسهم في أنجاح العملية التعليمية وبلوغ الأهداف التربوية.

تطبيق Google Classroom:

كان عام 1995 عام ولادة Google في جامعة ستانفورد في الولايات المتحدة الأمريكية على يد لاري بيدج (Larry Page) و سيرجي برين (Sergey Brin) طالبا الدكتوراه، وقد بدأت الفكرة لديهم بأنشاء محرك بحث يستخدم الروابط ويحدد نسبة أهمية الصفحات وإظهار الصفحات على الشاشة بناء على اهميتها واطلق على أول محرك بحث اسم باكروب (Backrub)، وبعد فترة قام الباحثان بتغيير الاسم الى جوجل فيو (Google phew)، وكانت فكرة التطبيق تنظيم المعلومات في العالم وجعلها في متناول الجميع بشكل مفيد وسلس " to organize the world's information and make it universally accessible and useful" (Google, 2017).

منتجات شركة Google:

بدأت شركة Google عملها في مجال محركات البحث تحقيقاً لشعارها "تنظيم المعلومات في العالم وجعلها في متناول الجميع" ومن هذا الشعار لم تتوانى الشركة في النمو والبحث في كافة مجالات الحياة لتحقيق هذا الشعار وقامت على اقتحام المجالات المختلفة في الحياة. إما بشكل مباشر أو من خلال إقامة شراكات مع مؤسسات أخرى وتقديم الدعم الكامل للبحث العلمي ليصل عدد مستخدمي محركات البحث (Google) لديها إلى أكثر من مليار مستخدم وأكثر من مليار مستخدم لقنوات اليوتيوب (Youtube) وأكثر من مليار مستخدم البريد الإلكتروني (Gmail) واكثر من بليون مستخدم لنظام الخرائط (Maps) وأكثر من بليون مستخدم لنظام اندرويد (Android) منتريست.

وإيماناً من الشركة بضرورة الدخول إلى كافة جوانب الحياة وتقديم التسهيلات من خلال التطبيقات المختلفة والتي تكون معظمها في كثير من الاحيان بالمجان ودون تحميل الاشخاص أو المؤسسات أي تكاليف مادية تقدم حالياً الشركة ما يزيد عن 210 تطبيق تعالج وتقدم الخدمات في جوانب الحياة المختلفة منتريست (Minterest, 2017).

ويبين ملحق 1 قائمة التطبيقات التي تقدمها شركة Google ويلاحظ أن الشركة لم تقدم التطبيقات والخدمات فقط لاجهزة الحاسوب ولمواكبة التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإيماناً منها بأنه لابد من تقديم الافضل ولكافة التجهيزات تقدم الشركة التطبيقات بحيث تعمل على بيئة اجهزة الحاسوب وايضا على الاجهزة الخلوية والاجهزة الذكية ايضاً، بذلك تكون الشركة قد ضمنت ان المعلومات ستكون في متناول يد كل من لديه القدرة على الوصول الى الإنترنت (Carlson, 2014) .

تطبيقات Google في مجال التعليم:

كون شركة Google قائمة بالأساس على البحث العلمي، وكانت وليدة أبحاث طلبة جامعيين، وهدف الشركة الرئيسي تقديم المعلومات لكافة محتاجيها، أخذت الشركة على عاتقها السير في مجال التعليم وتقديم الحلول والتطبيقات التي من شأنها رفد المؤسسات التعليمية بتطبيقات تدعم العملية التعليمية، خصوصاً بعد دخول التَّعلُّم الإلكتروني حيز التطبيق الفعلي وأعتماده من قبل مختلف المؤسسات التعليمية ولكافة المراحل.

ومن هنا قامت شركة Google بإنتاج ما يزيد عن خمسة عشر تطبيقاً خاصاً بالعملية التعليمية، وتسهيلاً على مستخدمي تطبيقات الشركة قامت الشركة بضم هذه التطبيقات في تطبيق بأسم G Suite يقوم على تقديم عمليات إدارة العمليات كافة من خلال هذه البوابة حيث يستطيع مدير النظام بانشاء الحسابات والتحكم بكافة الاعمال، وبالاضافة الى ذلك قامت الشركة بأنشاء Google For Education وهو تطبيق خاص بالمدارس والجامعات يتيح للمعلمين إستضافة وتوزيع الوثائق الرقمية ومشاركتها والتعاون لحل المسائل من خلال تكنولوجيا الحوسبة السحابية وصولاً بالمؤسسة التعليمة الى التَّعلُّم الإلكتروني (Google D, 2017).

وبعد إتساع رقعة التَّعلُّم الإلكتروني وتسابق المؤسسات التعليمية في إعتماده وبحثها عن أنظمة وتطبيقات من شأنها إدارة عملية التَّعلُّم، ظهرت الكثير من التطبيقات الخاصة بإدارة التَّعلُّم الإلكتروني، وشركة Google من الشركات التي لم تقف عاجزة بل قامت بإنشاء تطبيق خاص بإدارة التَّعلُّم أطلقت عليه Classroom Google (Google, 2017).

تطبيق Google Classroom:

في أيار من عام 2014 قامت شركة Google بإستحداث G Suite للتعليم وهو عبارة عن تطبيق للمؤسسات والأفراد يعمل على تجميع مجموعة من التطبيقات في واجهة واحدة ومن خلال تجربته تبين للشركة توجه المؤسسات التعليمية من الاستفادة من خدمات هذه التطبيقات في العمليات التعليمية ومن هنا كانت ولادة تطبيق G.C في آب من عام 2014، وهو عبارة عن تطبيق ممكن أن نطلق عليه أنه منصة تعليمية يتيح الإمكانية للمؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها من إدارة العملية التعليمية في مؤسساتها بحيث يتم تسجيل الفصول الدراسية وتحميل المواد التعليمية وإجراء كافة العلميات الخاصة بمتابعة الفصول الدراسية والمتعلمين بحيث يقوم المعلم بإستخدام النظام بإستقلالية ويحمل المادة العلمية والإمتحانات القصير والتواصل مع الطلبة بشكل مباشر ويتيح المجال للمتعلمين الولوج إلى فصولهم بإستقلالية وإجراء امتحاناتهم ويتواصل المتعلم مع معلمه أو مع زملائه بشكل جماعي أو على شكل أفراد ويتم ذلك من خلال الإنترنت، وكانت الشركة تفرض على الشخص الراغب استخدامه أن يكون لديه حساب وإشتراك على G Suite ونظراً للإقبال الشديد على التطبيق وتحقيقاً لأهداف الشركة قامت في أذار من عام 2017 من تقديم هذا التطبيق لإي شخص يمتلك حساب بريد الكتروني على Gmail (Google B, 2017).

وقام بوجدان واخرون (Bogdan, Andreea, & Camelia, 2015) بتعريف (Google Classroom) بأنه نظام لإدارة التعليم تهدف إلى تبسيط أنشاء الفصول الدراسية وتصنيفها وتقديم للمتعلمين المحتوى بشكل الكتروني من خلال الأنترنت وهو أحد التطبيقات Google التعليمية.

وعرفه (Teodora & Ioana, 2017) بأنه نظام محوسب قائم على الإنترنت يقوم على دمج تطبيقات G Suite التعليمية مع كافة الخدمات والتطبيقات الأخرى لـ G Suite وكافة تطبيقات Google ويتيح لمستخدمينه تقديم التَّعلُّم الإلكتروني وإدارة عملياته.

خصائص ومميزات تطبيق Google Classroom:

يرى الباحث أنه يمكن تلخيص خصائص ومميزات (Google Classroom) وفقا لما يلي (Google D, 2017) (Teodora & Ioana, 2017) (Google C, 2017):

- تطبيق مجاني: تقدم الشركة التطبيق إلى كافة المستخدمين بشكل مجاني.
- تطبيق قائم على الإنترنت: يتم استخدام التطبيق بشكل مباشر من خلال الإنترنت الأمر الذي يتيح لمستخدميه الوصول إلى فصولهم الدراسية وإدارة العملية من أي مكان أو أي زمان يرغبه المستخدم.
- تطبيق قائم على الحوسبة السحابية: يتيح الحوسبة السحابية لمستخدمي التطبيق تحميل الملفات والوصول إليها من أي مكان في العالم دون تكلفة أو تجهيزات خاصة والإستفادة من كافة خصائص الحوسبة السحابية الأخرى.
- لا يحتاج إلى تجهيزات خاصة (أجهزة مركزية وبنية تحتية خاصة) أو فنيين متخصصين: تعاني المؤسسات التعليمية من إرتفاع التكلفة في تجهيز البنية التحتية لأنظمة إدارة التَّعلُّم بحيث يجب توفير كادر متخصص ليقوم على تحميل التطبيق وإدارته فنياً ولا بد من توفر جهاز مركزي، لكن تطبيق Google لا يحتاج كل هذا ويستطيع أي معلم التعامل معه، فقط يحتاج إلى حساب على الشركة وهو مجاني والدخول إلى النظام بشكل مباشر.
- دعمه لكافة لغات العالم وخصوصاً اللغة العربية: يدعم التطبيق كافة لغات العالم وخصوصا العربية دون الحاجة إلى اشتركات أو تحديثات خاصة.
- يعمل على أجهزة الحاسوب الشخصية أو المحمولة والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية (PCs, Laptops, Smart Phone, IPad…).

- يعمل على كافة أنظمة التشغيل (Windows, Mac, Android, iPhine /iPad, Web–based, Windows Mobile…).
- يعمل على كافة المتصفحات (Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari…).
- واجهة التطبيق سهلة الأستخدام ومألوفة لمستخدمي التطبيقات الحديثة.
- يتيح للمستخدم استخدام تطبيقات Google الأخرى من خلاله دون معوقات.
- يتيح تحميل كافة أنواع الملفات.
- لوحة تحكم سهلة الأستخدام للمتعلم والمعلم ومدير النظام.
- نظام حماية عالي الجودة: يسمح في توزيع صلاحيات للمستخدمين بمستويات تضمن حماية البيانات وفق هذه الصلاحيات.
- سهولة ربطه والمزامنة مع الأنظمة الاخرى بالمؤسسة: يتيح التطبيق الربط مع الأنظمة الاخرى بشكل مباشر مثل (Active Directory, Email Server, Web Server, Data Server, HR…)، كما يتيح استخراج المواد والبيانات في أكثر من شكل (PDF, Excel) الأمر الذي يتيح إستخدامها بشكل مباشر في الأنظمة الأخرى.
- إستخراج التقارير: يتيح التطبيق لمدير التطبيق أو المعلم إستخراج التقارير بشكل سهل ومباشر وطرق مختلفة (نصية، جداول، رسوم بيانية) الامر الذي يسهم في اتخاذ القرارات بشكل سريع.
- خصوصية المتعلم: بحيث يتيح للمعلم التعامل مع الطلبة بشكل منفرد كل طالب على حدى ويتيح لكل طالب إنشاء صفحة خاصة به، يقوم فيها بإدراج كافة الأعمال المطلوبة منه، وذلك لمساعدة المعلمين والطلاب على الاطلاع على أعمالهم الفصلية بسهولة ويسر ويوجد

فلاتر يستطيع المعلم والطالب استخدامها ليتم عرض المحتويات بناء عليها؛ لتسهيل متابعة الواجبات وتصحيحها.

- تنظيم الفصول الدراسية: يتيح للمعلمين إجراء ترتيب للفصول الدراسية وفق جدول زمني وبناء على الأولويات والعبء الدراسي، ويتيح للمتعلم عرض المواد بناء على الاولويات التي وضعها المعلم بحيث تعرض المادة العلمية حسب اهميتها ويمكن للمتعلم التحكم بواجهة العرض الخاصة به حسب ما يراه مناسباً ويتلائم مع العمل.
- يستخدم النظام العشري: من أكثر الامور التي يعاني منها المعلمون في أنظمة إدارة التَّعلُّم هي أنظمة العلامات، يتيح التطبيق للمعلمين التعامل مع العلامات بالنظام العشري بكل سهولة ويسر الامر الذي يتح لهم إجراء التقييم وتصحيح الواجبات بإستخدام هذا النظام.
- نقل مسؤولية الفصول الدراسية: يتيح التطبيق للإدارة نقل الصلاحيات وإدارة الفصول من معلم إلى آخر دون أي تعقيد أو خسارة للمادة أو المعلومات.
- الخصوصية في المظهر العام للمعلم والطالب: يتيح التطبيق للمعلم والمتعلم تصميم صفحاتهم بالالوان وإضافة الصور الخاصة بهم بكل سهولة ويسر وكما يشاؤون.
- التعاون والتكامل بين المعلمين: يتيح التطبيق التعاون بين المعلمين من خلال تبادل الملفات أو المشاركة بالملفات أو الصفحات بحيث يضمن التكامل وتقليل التكرار في المحتوى العلمي، كما يتيح للمعلمين الجدد سهولة الحصول على الدعم الفني وكيفية استخدام النظام بشكل مباشر مع المعنيين في جوجل أو المدرسة أو بين المعلمين فيما بينهم.
- الإنضمام للفصول الدراسية: يتيح التطبيق للمعلم إضافة المتعلمين إلى الفصول الدراسية بأكثر من اسلوب أو طريقة وبذلك يضمن التنوع الموجود في المؤسسات التعليمية ويتيح للمؤسسة إتباع الطريقة التي تريدها.

- التَّعلُّم بالأسلوب التعاوني: يتيح التطبيق استخدام إستراتيجية التَّعلُّم التّعاوني والمشاركة بين الطلبة في المحتوى والواجبات والتقويم.
- إدارة العملية التعليمية بسهولة: يتيح التطبيق للمؤسسات التعليمية إدارة العملية التعليمية بكافة أركانها بسهولة ويسر ودون تعقيد.
- إدراج المحتوى التعليمي والدروس والدورات باشكال مختلفة (عروض تقديمية، افلام فيديو، ملفات مطبوعة باستخدام برمجية ورد، ملفات نصية، صور، اكروبات ريدر PDF، ...).
- إمكانية الربط مع الروابط بالانترنت والربط مع قنوات اليوتيوب بشكل مباشر.
- يتيح للمعلمين عمل الأعلانات والتقويم وتحميل الواجبات وإمكانية حلها اما بشكل مباشر أو عن طريق إعادة تحميلها وإجراء الامتحانات بشكل مباشر.
- التواصل بين الطلبة فيما بينهم ومع المعلم ويمكن إجراء المدونات والمجموعات.

مفهوم الدَّافعّيةِ وخصائصها:

أولى الباحثون في مجال العلوم الإجتماعية والإنسانية وخصوصاً في مجال التربية، أهتماماً خاصاً لموضوع الدَّافعّيةِ بشكل عام والدَّافعّيةِ نحو التَّعلُّم بشكل خاص لما لها من دورٍ بارزٍ في عملية تنشيط وإثارة السلوك وتوجيه المتعلم باستمرار لوصوله وتحقيقه أهدافه ودورها الفاعل في عملية التَّعلُّم والتعليم.

ان موضوع الدَّافعّيةِ (Motivation) من أبرز موضوعات علم النفس وذو أهمية، ودلالة على المستويين الشخصي أو المجتمعي، فلا يمكن التصدي للمشكلات النفسية دون الوقوف على دوافعِ البشر، حيث تقوم على تحديد قوته، ووجهة سلوكه، وآلية التعبير عنه. والوقوف على الدَّافعّيةِ لدي الأفراد يسهم في فهم الفرد لنفسه وللآخرين المتعامل معهم. وقد بين علماء النفس أن من وراء أي سلوك دافع ووراء كل دافع رغبة. حيث يشير الدافع (motive) أو الدَّافعّيةِ (motivation) إلى حالة تكمن داخل الشخص نتيجة لحاجة ما، وتقوم على تنشيط أو استثارة السلوك الموجه عادةً نحو تحقيق الحاجة المنشطة، إلى أن يبلغ الفرد نشوته بشعوره بالسعادة والارتياح عن الانجاز (الرفوع، 2015).

بين كلٌ من بيتري وكوفرن، (Petri & M. Govern, 2004) ، أن الدافع هو مثيرُ داخليُ يقوم على تحريك سلوك الفرد بهدف الوصول إلى الهدف المرجو، وأنه تلك القوة التي تسهم في دفع الفرد للقيام بسلوك لإشباع رغباته وحاجاته وتحقيق أهدافه.

والدَّافعّيةِ هي تلك الحالة التي تنشأ لدى الفرد نتيجة عوامل داخلية أو مثيرات خارجية تؤثر في الموقف. والدَّافعّيةِ تقوم على توجيه السلوك لدى الأفراد لتحقيق الهدف؛ أي أن الفرد يحاول بسلوكه أن يشبع الدافع لديه، ليحقق الهدف المرجو تحقيقه (Hartnett, George, & Dron, 2011, B).

اورد المعراج (2013) مجموعة من التعريفات للدافعية لمجموعة من العلماء حيث عرفها ابراهيم قشقوش وطلعت منصور (1979) "بأنها سلوكاً معيناً أو شيئاً حدثاً يمكن ملاحظته على نحو مباشر، وإنما هو تكوين أو نظام نستدل عليه من االسلوك الملاحظ"، أما مصطفى باهي وأمينة شلبي (1999) فعرفاها "بأنها طاقة كاملة في الكائن الحي تؤدي لاستثارته ليسلك سلوكاً معيناً في العالم الخارجي، ويتم ذلك عن طريق اختيار الاستجابة المفيدة وظيفياً له في عملية تكيفه مع بيئته الخارجية، ووضع الاستجابات المحتملة مما ينتج عنه إشباع حاجة معينة أو الحصول على هدف معين".

وعرف الرفوع (2015) الدَّافعّيةِ بأنها "مصطلح عام يستعمل للدلالة على العلاقة الديناميكية بين الكائن الحي وبيئته. وهي مفهوم عام أو تكوين فرضي لا يشير إلى حالة خاصة محددة الذات، بل إنها عملية استثارة السلوك وتنشيطه وتوجيهه نحو الهدف. كما عرف كوك وجار (Cook & Jr, 2016) الدَّافعّيةِ بأنها الحافز الذي يوجه الأفراد لإنجاح المهام والنشاطات وصولاً لتحقيق الأهداف المرجوة والمعدة مسبقاً وتضمن استمراريتها واستدامتها.

ويستخلص الباحث أن الدَّافعّيةِ هي القوة داخل النفس، تقوم على تحريك سلوك الأفراد وتوجيههم لتحقيق الأهداف ويمكن استثارتها أو كبتها أو تحويل طاقتها من خلال مؤثرات أو مثيرات إما داخلية أو خارجية.

وتسهم الدَّافعّيةِ بشكلٍ كبيرٍ في فهم بعض الحقائق الخاصة بسلوك الإنسان حيث تلعب دوراً رئيسياً في تفسير عملية التعزيز، وتحديد المعززات وتقوم على توجيه سلوك الأفراد باتجاه الهدف، للمساعدة في علمية ضبط المثير والمثابرة بالسلوك؛ ليتم الانجاز، "فلولا الدافع العالي لما تحقق هدف الحياة" (علاونة، 2004).

وقد بين الرفوع (2015) ان الدَّافعّيةِ يمكن أن تؤدي وظائف رئيسة منها توليد السلوك، أو توجيه السلوك نحو المصدر الذي يشبع الحاجة أو تحقيق الهدف، وتحدد الدَّافعّيةِ شدة السلوك اعتماداً

على مدى الحاجة أو الدافع إلى الإشباع أو مدى صعوبة أو سهولة الوصول إلى الباعث الذي يشبع الدافع، والمحافظة على ديمومة واستمرارية السلوك.

مفهوم الدَّافعّيةِ للتعلم واهميتها :

واجه علماء النّفس والتربويون صعوبة في الأتفاق على تعريف محدد لمفهوم الدَّافعّيةِ للتَّعلُّم، ولكنهم اتفقوا على أنّها حالة مميزة من الدَّافعّيةِ العامة (بن يوسف، 2008)، وعرف قطامي وعدس (2002) الدَّافعّيةِ للتعلم بأنها حالة خاصة من الدَّافعّيةِ العامة وهي حالة معرفية داخلية كامنة في المتعلم تقوده إلى المواقف التعليمية بنشاط وديمومة لتحقيق التَّعلُّم، وعرفها عدس وتوق (2005) الوارد في الرفوع (2015) "بأنها مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختل، أي يشير المفهوم إلى نزعة الوصول إلى هدف معين وهذا الهدف قد يكون إرضاء لحاجات أو رغبات داخلية"

ويستخلص الباحث ان الدَّافعّيةِ للتعلم هي القوى التي تقود المتعلم وتوجهه نحو التَّعلُّم ليحقق الأهداف التربوية وهذه القوى قد تكون داخلية أو خارجية حيث تقوم على استثارة سلوكه للحصول على أكبر قدر من المعرفة.

وتبرز أهمية الدَّافعّيةِ للتعلم كما بينها الرفوع (2015) بأنها توجه السلوك نحو الأهداف، كما تسهم في زيادة الجهد والطاقة والمبادرة والمثابرة لدى المتعلم، وتزيد من قدرة المتعلم على معالجة المعلومات، وتسهم في رفع تفاعل المتعلم في الغرفة الصفية وتحصيله التعليمي، وهي أساس مهم لفهم السلوك والحاجات والميول لدى المتعلم.

وبين الكناني والكندري (2005) أنه يمكن قياس الدَّافعّيةِ لدى المتعلمين من خلال بعض المؤشرات كان يولي المتعلم انتباه للمعلم وللمثيرات في المواقف الصفية، وأن يباشر في العمل دون تلكؤ أو بطئ، ويهتم بالتغذية الراجعة حول أدائه للمهمات والمواقف التعليمية، وأن يقوم على إنجاز

المهام بكل مثابرة ونشاط، وعليه أن يعتمد على نفسه في إنجاز مهامه، وأن لا يحده وقت ويقوم بإنجاز المهام حتى وأن كانت خارج أوقات الدوام الرسمي للدراسة، وأن يتفاعل مع زملائه ومعلمه بإيجابية، وفي حال تمت مقاطعته يعود مباشرة إلى مهامه.

الدَّافعّيةِ والتَّعلُّم الإلكتروني:

بين هارتنت (Hartnett, 2016) من خلال استعراضه مجموعة آراء العلماء، ونتائج الدّراسات أن الدافع أو الدَّافعّيةِ هو محرك التَّعلُّم وأنه يؤثر بشكل كبير على ما نتعلمه وكيف نتعلم وأين نتعلم، وأن المتعلمين المتحمسين ودافعيتهم عالية هم أكثر نشاط وقدرة على الأنجاز والتَّعلُّم، وقد بين أن الباحثين استفاضوا في البحث في مجال العلاقة بين الدَّافعّيةِ والتَّعلُّم لكن لم يكن هنالك تركيز على الدَّافعّيةِ والتَّعلُّم الإلكتروني وخصوصاً التَّعلُّم عبر الإنترنت حيث بينت بعض الدّراسات أن هنالك علاقة بين التسرب من الدورات التي تعقد عبر الإنترنت والدافع للتعلم حيث أنه كلما زاد الدافع قل التسرب، وبين أن الدّراسات بينت أن الدافع أكثر تعقيداً في التَّعلُّم الإلكتروني نظراً لدخول عوامل الاحباط والعزلة كعوامل دخيلة ومؤثرة على التَّعلُّم باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني، وقد خلص من الدّراسات أن الدافع لدى الطلاب عاملُ حاسمٌ لنجاح التَّعلُّم الإلكتروني بكافة اشكاله. وقد بين ضرورة التركيز على إثارة الدافع عند المتعلمين عند تصميم التَّعلُّم الإلكتروني.

كما بين أن الدّراسات لمدى طويل بينت أن ارتباط خصائص الاستقلالية والتوجيه الذاتي، والدافع الذاتي مع المتعلمين باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني، وأن الدافع الذاتي هو أهم سمة للمتعلمين عبر التَّعلُّم الإلكتروني، حيث بينت الدّراسات أن المتعلمين في الجامعات باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني لديهم دافعية أكبر من نظرائهم بالطرق الإعتيادية نحو التَّعلُّم، كما أن تصميم التَّعلُّم الإلكتروني لطلبة الجامعات يجب أن يضم محفزات تثير الفضول والتنظيم الذاتي، والدافع والمشاركة الجماعية، والتحدي والجدية والخيال، وأن العوامل السلبية التي قد تؤثر على الدَّافعّيةِ نحو التَّعلُّم باستخددام التَّعلُّم

الإلكتروني مثل الاحباط والمشاكل التقنية ممكن أن تزول بعد أن يصبح المتعلم ممارساً ماهراً للبرمجيات المساعدة. وهنا يكون للدافعية دور كبير وملموس في اقبال المتعلمين على التَّعلُّم خاصةً طلبة الجامعات، لذلك اصبح قرب المتعلم من التكنولوجيا وانغماسه بها مع التقدم العلمي والتكنولوجي والتقني المشهود عاملاً رئيسياً في اقبال المتعلمين على هذا النوع من التَّعلُّم.

ومن هنا يرى الباحث مدى أهمية ودور الدَّافعّيةِ الكبير في التَّعلُّم الإلكتروني حيث تلعب دوراً بارزاً في نجاح التَّعلُّم الإلكتروني وتذليل عقباته ان وجدت فالمتعلم الذي يمتلك دافعية عالية سيسهم في تسهيل وتذليل العقبات امام البرمجيات والوسائل التكنولوجية المستخدمة للتّعلُّم، وسيكون قادراً على النجاح بالتَّعلُّم الذاتي والبحث عن مصادر المعرفة باستخدام التكنولوجيا واستغلالها بصورة جيدة لخدمة العملية التعليمية.

وعلى مصممي المواد التي تطرح للطلبة في الجامعات باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني بكافة اشكاله، مراعاة الدَّافعّيةِ لدى المتعلمين لذلك لابد من اختيار البيئات الحاضنة لها بحيث تثير الفضول والدَّافعّيةِ لدى المتعلمين، ويجب أن تكون معززة للدافعية لديهم لتقليل التسرب حيث يصعب ضبط عمليات التسرب من الفصول الإلكترونية. فهذه الفصول تعتمدُ على مدى التزام المتعلم واعتماده على التَّعلُّم الذاتي وعلى دافعيته نحو التَّعلُّم، ومن هنا يجد الباحث أن هناك ضعف لدى الباحثين في هذا المجال وهذا من أسباب وقوف الباحث على دراسة جانب الدَّافعّيةِ وتأثير تطبيق (Google Classroom) على الدَّافعّيةِ لدى المتعلمين في الجامعة الأردنية.

مهارات التفكير العلمي:

مفهوم التفكير وخصائصه وانماطه:

خلق الله تعالى الأنسان بادق التفاصيل وأحسن خلقه وتقويمه فقد قال الله تعالى ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ (سورة التين الآية: 4)، وميزه عن غيره من المخلوقات بأن انعم عليه العقل هذا الجزءُ العظيم والدقيق، ليكتشف به الحقائق ويدرك به الخير من الشر وليرشده طريق الصواب.

والإنسان في أدق تعاريفه عقل يدرك، وقلب يحب، وجسم يتحرك ولابد لجسمه من غذاء، وغذاؤه هو الطعام والشراب، كما أنه لابد لعقله من الغذاء، وغذاؤه العلم، ولابد لقلبه من غذاء، وغذاؤه الحب (النابلسي، 2017)، وقد وهب الله العقل للانسان ليتفكر في خلق السموات والأرض وليصل إلى الحقائق حول المشكلات والمعضلات التي تواجهه فقد قال تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآَيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ * الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَاماً وَقُعُوداً وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (سورة آل عمران الآية: 190-191).

أشار النابلسي (2017) التفكر تفكران: "تفكر يتعلق بالعلم والمعرفة، وتفكر يتعلق بالطلب والإرادة، فالتفكر الذي يتعلق بالعلم والمعرفة، تفكر التمييز بين الحق والباطل والثابت والمنفي، والتفكر الذي يتعلق بالإرادة والطلب، هو التفكر الذي يميز بين النافع والضار، فأنت حينما تستخدم الفكر البشري لتعرف الحقيقة، وصلت إلى كل شيء، وحينما تستخدم الفكر البشري لتتعامل مع الحقيقة تعاملاً إيجابياً، إذاً وصلت إلى كل شيء، عندك تفكيران؛ أن تعرف الحقيقة وأن تنتفع بها، وكل علم لا يبنى عليه عمل لا قيمة له، وكل علم لا ينتهي إلى العمل الجهل أولى منه".

ومن هنا نستخلص أهمية التفكير للانسان ولماذا وهب الله الانسان العقل وجعله يفكر ليصل إلى الحقائق ويستطيع ان يبني حلولاً للمشكلات التي تواجهه ويتخذ القرارات التي من شأنها توجيهه

وتسيير حياته، فدون التفكير لما وصلنا إلى هذا التقدم في العلوم والمعارف الأمر الذي أثر في كافة جوانب الحياة وجعلها متطورة ومتنامية.

والتفكير لغةً: في معجم الوسيط: التَّفْكِيرُ: إعمالُ العقلِ في مشكلة للتوصل إلى حلِّها، وفي الصحاح التأملُ. (معاجم، 2017).

أما اصطلاحاً فعرفه جون ديوي الوارد في العطار (2015) بأنه "العملية التي يتم بها توليد الأفكار عن معرفة سابقة، ثم إدخالها في البنية المعرفية للفرد، وهو أيضاً العلاقة التي تربط الأشياء ببعضها والوصول إلى الحقائق والقواعد العامة"، اما حسين (2005) الوارد في نفس المرجع فعرف التفكير على اعتبار أنه "نشاط عقلياً أكان في حل مشكلة أم اتخاذ قرار أم محاولة فهم موضوع ما يتضمن تفكيراً فالتفكير هو ذلك الشيء الذي يحدث في أثناء حل المشكلة، وهو الذي يجعل للحياة معنى ويمتد تعريف التفكير أيضاً ليكون عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك ولا تتم بمعزل فن البيئة المحيطة".

واورد العتوم، الجراح، وبشارة (2009) مجموعة من تعريفات العلماء للتفكير حيث اورد تعريف ديبونو(DeBono, 1985) أن التفكير هو العملية التي يمارس الذهوكاء من خلالها نشاطه على الخبرة، أي أنه يتضمن القدرة على إستخدام الذكاء الموروث، وإخراجه إلى أرض الواقع، مثلما يشير إلى إكتشاف متبصر أو متأن للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف.

اما كوستا (Costa, 1985) يرى أن التفكير هو المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار، من أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها.

اما قطامي (2001) فعرفه أنه عملية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات، بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى إفتراضات وتوقعات جديدة.

وعرفه العتوم وآخرون (2009) أنه "نشاط معرفي يعمل على إعطاء المثيرات البيئية معنى ودلالة من خلال البنية المعرفية لتساعد الفرد على التكيف والتلاؤم مع ظروف البيئة".

أما محمد (2015) فعرفته بأنه "عمليات النشاط العقلي التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهي عملية مستمرة في الدماغ لا تتوقف أو تنتهي طالما أن الأنسان في حالة يقظة، فالتفكير هو التقصي المدروس للخبرة من أجل غرض ما وقد يكون ذلك الغرض هو الفهم أو اتخاذ قرار، أو التخطيط، أو حل المشكلات، او الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما".

ويستخلص الباحث أن التفكير هو نشاط عقلي يهدف إلى الوصول الى حل للمشكلات أو أتخاذ القرارات في مواقف الحياة التي تواجه الأفراد وتكون هذه القرارات مبنية على مقدار المعلومات والمعرفة لدى الأفراد المتولدة من الخبرة وقدرة الأفراد على تحليلها والربط بينها للوصول إلى بناء الفرضيات وتفسيرها والاستنتاج منها وتعميم هذه الاستنتاجات.

ويشير العتوم، والجراح، وبشارة (2009) وكذلك محمد (2015) إلى أن التفكير يمتاز بأنه سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بلا هدف، وإنما مبني على مواقف معينة، وهو عملية محددة يمارسها ويستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات، وأنه سلسلة متتابعة من الإجراءات التي يمكن ملاحظتها مباشرة أو بصورة غير مباشرة يمارسها المتعلم بهدف حل مهمة ما، وهو سلوك تطوري ونمائي، يتغير كماً ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته، وهو نسبي ولا يصل إلى درجة الكمال، ويتم تشكيل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير والموقف أو الخبرة.

كما بينوا أن للتفكير أشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، منطقية، مكانية، شكلية) ولكل منها خصوصية تمتاز بها، والتفكير الفاعل هو التفكير الذي يوصل إلى أفضل المعاني

والمعلومات الممكن أستخلاصها، وينطلق التفكير من الخبرة الحسية ولكنه لا ينحصر بها ولا يقتصر عليها.

وكذلك أكدوا أن التفكير عملية يمكن تعلمها والتدريب عليها، والتفكير قابل للتوظيف في مواقف جديدة ويتحسن بالتدريب والممارسة، ويمكن نقله بالممارسة، والتفكير الأنساني جزء عضوي وظيفي من بيئة الشخصية، فنظام الحاجات والدوافع والانفعالات لدى الفرد واتجاهاته وميوله ينعكس على تفكير الفرد.

وقد صنف العلماء أنماط مهارات التفكير بأكثر من اسلوب وباكثر من نمط وأعتمد كل عالم منهم على وجهة نظر وطريقة تعاطيه مع التفكير فمنهم من جعله ثلاثة عشر نمط وهو التصنيف القائم على نظرية ستيرنبرج (Sternberg) حيث تنظر لعملية التفكير على أنها أسلوب لحل المشكلات، ومنهم من صنفه اعتماداً على العمليات الذهنية، ومنهم من صنفه إلى سبع أنماط.

مفهوم مهارات التفكير العلمي وخصائصه ومهاراته وخطواته:

يشهد عصرنا الحالي أنفجارا معرفياً وتكنولوجيا، ويعتمد الأنسان المعاصر على التكنولوجيا بشكل كبير ويقوم على توظيف التفكير بشكل إيجابي وبكافة أشكاله ليواكب هذا التطور وهذا الأنفجار، وتتميز الشعوب عن بعضها البعض وحتى الأفراد يتم تميزهم عن بعض بطريقة تفكيرهم والآلية التي يتم تطويع التفكير لديهم.

وتتسابق الدول فيما بينها في تعليم التفكير لتنشئة اجيالها على التفكير، فنلاحظ أن فنزويلا تقوم على تعليم التفكير لطلبتها من سن مبكرة، وتولي الولايات المتحدة الامريكية وكندا والمملكة المتحدة واستراليا ونيوزيلندا وايرلندا، جل أهتمامها ورصد ميزانيات كبيرة لتعليم التفكير لطلبتها وفي

مدارسهم، وادخلت بعض الدول مثل بلغاريا وماليزيا وغينيا والهند مشاريع كبيرة لتعليم التفكير لطلبتها وابنائها وقامت على بناء انظمتها التعليمية قائمة على تعليم التفكير (حسين و فخرو، 2002).

والتفكير العلمي من أبرز اساليب التفكير التي تقوم الدول على تنشئة طلبتها عليها كونه يتبع الطريقة العلمية في البحث لاشتماله على عناصر عديدة مثل الشعور بالمشكلة وتحديدها ووضع الفرضيات لحلها، وأختيار افضل الفرضيات وأختبارها، وتعميم النتائج على المواقف المشابهة، وبذلك تضمن الدولة للطالب تنظيم وتطوير مهاراته وقدراته وحل المشكلات التي تواجهه بأسلوب منهجي منظم، لتسليحه بأحدث المعارف (عليان، 2010).

وقد عرف العليمات، والخوالده، والقادري (2008) مهارات التفكير العلمي بأنها "نشاط عقلي منظم يتسم بالدقة والموضوعية ويصدره الفرد ليتناول به مشكلة ما تؤرقه بغية حلها، أو موقف غامض يتعرضه بغية فهمه وتفسيره ويتم قياسه بواسطة مقياس مؤلف من خمس مهارات أساسية وهي مهارة تحديد المشكلة، مهارة اختيار الفروض، مهارة أختبار الفروض، مهارة التفسير، ومهارة التعميم"، وقد عرفه العتوم، والجراح، وبشارة (2009) بأنه "نشاط عقلي منظم قائم على العمل والبرهان والتجربة ويستخدمه الإنسان في معالجة مواقف محيرة وأستقصاء المشكلات المستعصية بمنهجية منظمة في نطاق مسلمات عقلية وواقعية"، كما عرفه ابو جحجوح وحسونة (2011) بأنه "نشاط عقلي معقد ومنظم، يقوم فيه الطالب بالشعور بموقف مشكل ويحدده، ومن ثم يفرض إجابات عدة محتملة له ويفحص صحتها في ضوء المعلومات التي يجمعها، للوصول إلى الحل الصحيح"، وقد عرفته محمد (2015) بأنه "مجموعة من العمليات المتتالية إذا تبعها الفرد تؤدي به إلى معرفة جديدة وتتدرج هذه العمليات من الملاحظة والقياس إلى الوعي بالمشكلة والبحث عن طريق لحلها وإلى تفسير البيانات المتجمعة وصياغة العلميات وصولاً إلى بناء نموذج نظري أو اختبار نموذج موجود وتعديله، ونستطيع من خلاله تفسير آية ظاهرة بالكشف عن الأسباب التي آلت إلى حدوثها على هذا النحو".

ومن خلال التعريفات السابقة يتفق الباحث مع العلماء بتعريف لمهارات التفكير العلمي بأنها نشاط عقلي منظم يهدف إلى التعامل مع المشاكل والمساعدة في أتخاذ القرارات من خلال خطوات منظمة قائمة على المهارات التالية: مهارة تحديد المشكلة، مهارة اختيار الفروض، مهارة اختبار الفروض، مهارة التفسير، ومهارة التعميم.

وقد بين كلٌ من غابين (2004) ومحمد (2015) بأن مهارات التفكير العلمي يجب أن يمتاز بالتراكمية، والتنظيم، والبحث عن الأسباب، وكذلك الشمولية واليقين، والدقة، وقاما بتصنيف هذه المهارات بالملاحظة، والتصنيف، والاستنتاج، والتنبؤ، والقياس، وصياغة الفروض، والتجريب، وتمييز المتغيرات، والتفسير، مهارة الربط والتعرف على العلاقات، ومهارة جمع المعلومات، مهارة معالجة المعلومات، ومهارة استخدام العلاقات المكانية والزمانية.

كما بينا أن خطوات التفكير العلمي تمر من خلال الشعور بالمشكلة، ثم تحديد المشكلة، وجمع البيانات المرتبطة بالمشكلة ، وفرض الفروض واختبار اكثرها احتمالا، واختبار صحة الفروض المحتمل، ثم الوصول الى حل المشكلة، وثم تفسير النتائج، وخيراً تعميم النتائج.

من خلال ما سبق يتضح للباحث أهمية مهارات التفكير العلمي خصوصاً لطلبة الجامعات كونها تساعد كافة أنواع الطلبة باختلاف تخصصاتهم لمواجهة الحياة العملية من خلال الوقوف على المشاكل والمساهمة في اتخاذ القرارات، حيث يتوجب على طلبة الجامعات أن يكونوا قادرين على تحديد المشاكل واختيار الفروض واختبار صحة الفروض وتفسير النتائج وأخيرا تعميم النتائج، وبذلك يكون المتعلم الجامعي قادر على مجابهة الحياة بمختلف نواحيها والوقوف على حل أي معضلة أو مشكلة واتخاذ القرارات المصيرية بمنهجية واضحة وعلمية، وهذا الأمر ادركته إدارة الجامعة الاردنية مما جعلها تفرض على كافة الطلبة في مرحلة البكالوريوس مادة منهجية البحث العلمي كمتطلب جامعي ليتخرج الطالب وهو مسلح مهارات التفكير العلمي.

ثانياً: الدّراسات السّابقة

حظي موضوع التَّعلُّم الإلكتروني وخصوصا في التعليم العالي ممثلاً بالجامعات أهمية خاصة ولا زال محور الاهتمام والتطور حيث ركز الباحثون والتربويون في هذا المجال على تناول الموضوع بأكثر من جانب ومحور، وفي هذا الفصل يقف الباحث عند بعض الدّراسات ذات الصلة مرتبة تنازلياً حسب سنة النشر وهي كما يلي:

في دراسة توسي (Tossy, 2017) التي هدفت التعرف على أثر التحفيز لأستخدام التَّعلُّم الإلكتروني على التحصيل وهل هنالك علاقة بين التَّعلُّم الذاتي والإنجاز لدى الطلبة وهل هنالك أثر لثقة الطلبة بالتَّعلُّم الإلكتروني والتحصيل لدى طلبة أربع جامعات من الجامعات الحكومية في تنزانيا حيث اعتمد الباحث على منهجين للوصول إلى النتائج وهو المنهج الوصفي وإستخدمه الباحث لاستقصاء وجهات نظر الطلبة حول التَّعلُّم الإلكتروني من خلال استبانة قام على اعدادها، واستخدم المنهج النوعي للوقوف على وجهات نظر الطلبة والوصول إلى الحقائق من خلال المقابلة المعمقة والملاحظة وقد تكونت عينة الدّراسة من 350 طالبا وطالبة واستخدم التحليل الإحصائي للوقوف على النتائج وقام على تقديم مقترح لنموذج اقترحه لإستخدام التَّعلُّم الإلكتروني قام على تحكيمه من قبل الخبراء وقد توصل الباحث إلى أن هنالك أثر ايجابي للتعلم الإلكتروني في التحصيل لدى الطلبة وأن التَّعلُّم الذاتي أثره ايجابي ايضا وكلما زادت ثقة الطالب بالتَّعلُّم الإلكتروني كلما زاد تحصيله.

وفي دراسة غامباري، شيتو، اوغونلاد، واوسونلاد (Gambari, Shittu, Ogunlade, & Osunlade, 2017) والتي هدفت التعرف على أثر التَّعلُّم المدمج والتَّعلُّم الإلكتروني على التحصيل لطلبة الجامعة وهل لمتغير الجنس أثر، وقد اجريت الدّراسة على طلبة البكالوريوس في كلية العلوم التربوية في ثلاث جامعات في نيجيريا خلال العام الجامعي 2015/2014 وتكونت عينة الدّراسة من (85) طالباً وطالبة منهم (47) ذكور و(38) اناث في الجموعتين التجريبتيين عدد الطلبة (30)

طالباً وطالبة وفي المجموعة الضابطة 25 طالب وطالبة، وبعد اجراء التجربة واجراء الامتحان التحصيلي واجراء التحليل الاحصائي المناسب، وتوصل الباحثون الى ان الطلبة الذين تلقوا تعليمهم باستخدام التَّعلُّم المدمج كانت نتائجهم افضل ولا يوجد فرق في التحصيل بين الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية والطلبة الذين يدرسون باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني، وبينت الدّراسة ايضا عدم وجود أثر لمتغير الجنس على التحصيل في الطرق الثلاث

كما أجرت لموشي (2016)، دراسة نظرية في الادب هدفت إلى التعرّف على آليات تفعيل نظام التَّعلُّم الإلكتروني بالجامعات، بما يؤدي إلى رفع مستوى آدائها، لمواكبة التغيرات في ظل تكنولوجيا المعلومات، وكذلك الوقوف على أهم التّحديات التي أوجدتها تكنولوجيا المعلومات للمنظومة التّعليمية الجامعية، والتّعرف على مراحل نظام التَّعلُّم الإلكتروني، ومتطلبات تفعيله في الجامعة، وماهي الإستراتيجيات التي يمكن اعتمادها للجامعات. وقد توصلت الباحثة إلى انَّ أهم التّحديات صعوبةُ مواكبةِ التطورات المتسارعة في مجال التّكنولوجيا، والتّغير في المفاهيم التّربوية، والتّغيير في دور عضو هيئة التدريس والتّحدي الذي يواجهه في مواكبة الأساتذة في الدول الأخرى وخصوصاً العالمية منها، وكذلك الأمر بالنسبة للطّالب فلم يَعُد دوره متلقي وإنما باحث عن المعرفة. ومن أهم التّحديات للدول النّامية هو أنّ الدّول النّامية مُستهلِكة للتكنولوجيا وليست منتجة لها، وقد بيّنت الدّراسة أنّ أهم مزايا التَّعلُّم الإلكتروني في الجامعية تتمثل في تمكين الطّالب من توظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بفاعليّة، وكذلك تنمية القدرات العقلية والإبداعية دعماً للتفوق والتّميز، وتعزيز القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات العقلانية، وتنمية القدرة على الفهم والتّفكير والتّحليل والاستنباط والربط، وتنمية القدرة على العلم المستمر واكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها، وتنمية القدرة على البحث والإكتشاف والإبتكار، وأخيراً تعزيز القدرة على إحداث التّغيير والتّطوير. وقد استعرضت الباحثة الإستراتيجات التي يمكن إستخدامها للتعلم الإلكتروني لرفع أداء الجامعات وبيّنت أنّ من أهم

الاستراتجيات وأكثرها فاعلية في التّعليم الجامعي هي استراتيجية المشروعات القائمة على التَّعلُّم الإلكتروني نظراً لإمكانية توظيفها.

وهدفت دراسة كويموفا وكيانيتسينا (Kuimova, Kiyanitsyna, & Truntyagin, 2016) للوقوف على مزايا وفوائد وسلبيات التَّعلُّم الإلكتروني في الجامعات وذلك من خلال مراجعة الأدب السابق والدّراسات في هذا المجال بالاضافة لتطبيق استطلاع رآي 67 طالباً من طلبة الجامعات الروسية في اداة من اعداد الباحثين وقد توصل الباحثون إلى ان التَّعلُّم الإلكتروني اداة جيدة جداً في التعليم الجامعي حيث يسهل العملية التعليمية ويذلل الصعوبات التي تواجه التَّعلُّم الاعتيادي ويكسر حاجز المسافات والتكاليف العالية ويسهم في تعزيز استقلالية المتعلم واعتماده على نفسه ويرفع من مهارات التفكير لديه، وقد أوصى الباحثون بضرورة الأهتمام بهذا الأسلوب خصوصاً من قبل الجامعات.

وفي دراسة كتوعة، اللوزي، والرواض (Kattoua, Al–Lozi , & Alrowwad , 2016) حيث هدفت التعرف على العوامل التي تؤثر على الطلاب لقبول ونجاح التَّعلُّم الإلكتروني، حيث قام الباحثون بمناقشة بيئات التَّعلُّم الإلكتروني الحالية من حيث خصائصها وقيودها ومزاياها والعوامل الرئيسية التي تؤثر على قبول هذه التكنولوجيا في التعليم الجامعي، حيث اجريت الدّراسة على منظومة Blackboard والتَّعلُّم القائم على الويب من خلال الوقوف على ايجابياته وسلبياته وتأثيرها على خصائص الطلبة في الاردن، وقد توصل الباحثون إلى أن متغيرات الطالب السلوكية والمواقف والخلفيات الثقافية والخصائص الديمغرافية هي متغيرات تؤثر في تعلم الطالب في بيئة التَّعلُّم الإلكتروني، وبينت الدّراسة ايضاً أن على مصممي التَّعلُّم الإلكتروني واصحاب القرار عند تحديد استراتيجية التَّعلُّم الإلكتروني لطبة الجامعات مراعاة هذه المتغيرات وأخذها بعين الاعتبار لنجاح المقررات والفصول الإلكترونية.

وفي دراسة نغامبورنشاي وادامز (Ngampornchai & Adams, 2016) هدفت الدّراسة إلى معرفة استعداد المتعلم التعليم العالي في شمال شرق تايلاند لاستخدام التَّعلُّم الإلكتروني، حيث أجريت الدّراسة على متعلمين الجامعات الحكومية حيث وتكونت عينة الدّراسة من (180) متعلماً من متعلمي الجامعات وقد تكونت عينة الدّراسات من المتعلمين من أعمار 18–22 سنة، وقد قام الباحثان بإعداد استبيان مكون من أربع اجزاء (الخصائص الديمغرافية، التنظيم الذاتي للمتعلمين، قبول التَّعلُّم الإلكتروني، الإلمام بالتكنولوجيا) وقد تم توزيع الإستبانة الكترونياً وقد أجريت الدّراسة في عام 2015/2014 وتم اجراء التحليل الاحصائي المناسب، وقد بينت الدّراسة أن المتعلمين الأقل عمراً يميلون إلى استخدام التَّعلُّم الإلكتروني أكثر، وقد بينت الدّراسة ايضا أنه كلما زاد وعي المتعلمين لأهمية وفوائد التَّعلُّم الإلكتروني كلما كان تقبلهم له واستخدامه أكثر وبينت الدّراسة ايضا أنه اذا كان اتجاه الاهل إيجابي نحو التَّعلُّم الإلكتروني أثر ذلك ايجابياً على المتعلمين وقد بينت الدّراسة اتجاهات ايجابية لدى المتعلمين نحو استخدام التَّعلُّم الإلكتروني وأن ميول المتعلمين كبير إلى استخدام هذا الأسلوب في التَّعلُّم وخصوصا اعتمادهم على ذاتهم في التَّعلُّم والسماح لهم بتحديد الوقت والزمان والمكان المناسب لهم في الدّراسة حيث سهلت لهم عملية التَّعلُّم والعمل في نفس الوقت لتقليل الأعباء الاقتصادية عليهم، وقد بينت الدّراسة أن ما نسبته 23% فقط من المتعلمين يمتلكون جهاز حاسوب واعتماد المتعلمين على الاجهزة الذكية أكثر في التَّعلُّم واعتمادهم على اجهزة الجامعة، وبينت الدّراسة أن المتعلمين على معرفة واستخدام أكثر لمواقع التواصل الاجتماعي والدردشة والفيديو عبر الانترنت (يوتوب) ومحركات البحث من معرفة واستخدام المنتديات العلمية والمدونات ومواقع الثقافية، وبينت الدّراسة أنه لا يوجد علاقة بين المعرفة والالمام بالتكنولوجيا باستخدام التَّعلُّم الإلكتروني، وقد توافقت الدّراسة مع الدّراسات الاخرى أن طلاب العالم الثالث وخصوصاً شرق آسيا يعتمدون على التَّعلُّم الإلكتروني أكثر من التَّعلُّم الاعتيادي.

وفي دراسة السعود، والخولي وتاج الدين (El-Seoud, El-Khouly, & Taj-Eddin, 2016) حيث هدف الباحثون الوقوف على مدى مساهمة التَّعلُّم الإلكتروني في تحفيز الدَّافعّيةِ في التَّعلُّم لدى طلبة الجامعة البريطانية في مصر، حيث استخدم الباحثون استبيان مكون من تسعة عشر فقرة قاموا على إعداده وتطبيقه خلال العام الجامعي 2015/2014 على عينتين من طلاب مادة التصميم الرقمي ومعمارية الحاسوب وقد بينت الدّراسة وجود أثر ايجابي للتعلم الإلكتروني على دافعية الطلبة نحو التَّعلُّم، وقد أوصى الباحثون ضرورة تحفيز الطلاب في نطاق التَّعلُّم الإلكتروني من خلال تنشيط بيئة هذه الاستراتيجية في التَّعلُّم واقامة دراسات من شأنها الوقوف على العوامل المحفزة للطبة في التَّعلُّم الإلكتروني، والاستفادة من التطور المشهود للتكنولوجيا وتسخيرها للعملية التعليمية بالتَّعلُّم الإلكتروني

وفي دراسة حجازي ومهدي (2016) والتي هدفت لاستقصاء مدى فاعلية استراتيجية في التَّعلُّم النشط القائم على التشارك عبر الويب على تحسين الكفاءة الاجتماعية والدَّافعّيةِ للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى، حيث قام الباحثان باجراء الدّراسة على عينة قصدية مكونة من 20 طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة الأقصى، وذلك باستخدام اداتين لقياس الكفاءة الاجتماعية والدَّافعّيةِ من اعدادهم، وقد توصل الباحثان إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية على الدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الاجتماعية والدرجة الكلية لمقياس الدَّافعّيةِ لدى الطلبة، حيث اعزى الباحثان هذه الفروق لمدى فاعلية استراتيجية التَّعلُّم النشط القائم على التشارك عبر الويب في تحسين الكفاءة الاجتماعية والدَّافعّيةِ للتعلم لدى الطلبة.

وفي دراسة ليو (Liu H. K., 2016) التي هدفت الدّراسة التعرف على أثر التَّعلُّم الإلكتروني على الدَّافعّيةِ لدى الطلبة وعلى التحصيل الالكاديمي وهل هنالك علاقة بين الدَّافعّيةِ والتحصيل الالكاديمي، لدى طلبة الجامعات التايوانية حيث أستخدم الباحث منهجية البحث الوصفي على عينة

من الطلبة مكونة من (396) طالب وطالبة واستخدم الباحث استبانة قام باعدادها وبعد إجراء التحليل الاحصائي وقد بينت الدّراسة عدم وجود أثر للتعلم الإلكتروني على دافعة لدى الطلبة وأن أثر التَّعلُّم الإلكتروني إيجابي وكبير على التحصيل وأن هنالك علاقة بين الدَّافعّيةِ نحو التَّعلُّم الإلكتروني والتحصيل الالكاديمي حيث كلما زادت الدَّافعّيةِ زاد الحصيل الاكاديمي.

وفي دراسة العطار (2015) والتي هدفت التعرف على أثر استخدام برنامج أديسون Edison الفيزيائي الافتراضي المعزز بالعروض التوضيحية على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في غزة في العام الدراسي 2014/2013 حيث تم توزيع عينة على مجموعتين ضابطة وتجريبية مكونة كلاً منهما من 43 طالبا وقد اعد الباحث اداة للدراسة لقياس مهارة الاستنتاج ومهارة استخدام الارقام ومهارة تفسير البيانات ومهارة التعريف الاجرائي ومهارة التجريب وبعد التاكد من صدق وثبات الاداة وتطبيق التجربة واجراء الاختبارات الاحصائية المناسبة توصل الباحث أن أثر البرنامج التجريبي على مهارات التفكير العلمية لدى الطلبة كان متوسطاً، وقد بينت الدّراسة عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية للاختبار ككل، وقد كان للبرنامج أثر كبير في مهارات التجريب، أما أثره على مهارة الاستنتاج فكان قليلً نوعاً ما وكان أثره على مهارة استخدام الارقام ومهارة التفسير فكان متوسط.

كما أجرت كاسيولا (Kasula, 2015) دراسة هدفت من خلالها الوقوف على مدى جاهزية (Google Classroom) لتعلّم اللغة الإنجليزية، حيث قامت على إجراء مقابلات شخصية مع معلّمين ومعلّمات في الولايات المتحدة الأمريكية لبيان مدى استخدامهم تطبيقات Google وخصوصاً تطبيق (Google Classroom)، الذي أُنتج عام 2014 وكونه تطبيق يضم كافة تطبيقات Google Education، وقد بيّنت الباحثة أنّ هذا التطّبيق المجاني يتيح لمستخدميه ربط كافة

خدمات Google مثل البريد الإلكتروني، Google form Google Drive... ويُقدّم كافة المتطلبات التي يحتاجها المعلّم في الغرفة الصّفية، ويساهم في التّواصل ما بين المعلّم والمتعلّم ويساهم في تسهيل العمليّة التعليميّة نظراً لسهولة التَّعامل معه وكونه لايحتاج إلى تجهيزات خاصة، أو مختصين لتحميله، ويتيح للمعلم إجراء التّقييم والإمتحانات للطلاب بشكل ميسر وسهل، ويمكن الدّخول إليه من أيّ جهازٍ متوفر لدى المتعلّمين والمعلّمين وفي أيّ وقت أو زمانٍ، ونظراً لقدرته على الرّبط مع كافة تطبيقات Google فإنه يُسهم في تدريس اللغة الإنجليزية بسهولة، خصوصاً لإمكانياته التّعامل مع أكثر من لغة، وقدرته على الربط مع جوجل للتّرجمة. وأوصت الباحثة بضرورة الإهتمام بهذا التّطبيق، وتجربته في مساقات أُخرى.

وأجرت الشايع (2015) دراسة اقترحت من خلالها استراتيجيّة قائمة على مبادئ التَّعلُّم الأصيل، وقياس فاعليّة استخدامها في تقديم تغذية راجعة إلكترونية، والرضا عنها من وجهة نظر طالبات جامعة الأميرة نورة في السّعودية حيث أجريت الدّراسة على 91 طالبة، استخدمت الباحثة تطبيق Google Drive، وقدمت الباحثة قائمة من المعايير التّقنية والتّربوية للاستراتيجيّة المقترحة، وتوصلت الباحثة إلى فاعليّة الاستراتيجية المقترحة في تقديم التّغذية الرّاجعة، ومدى فاعلية تطبيق Google Drive في ذلك، وارتفاع رضا الطالبات.

وأجرى هولمز وتريسي وبانتر واستريك وبارك (Holmes, Tracy, Paunter, Oestreich, & Park, 2015) دراسة هدفت إلى الوقوف على فاعليّة تطبيقات Google Education، لتفعيل التَّعلُّم النّشط، وتعزيز التّدريب العملي من خلال قلب الفصول، واستخدام الإنترنت في العملية التّعليمية باستخدام تطبيقات Google Education ، حيث قام الباحثون بتجربة هذه التطبيقات على طلبتهم في جامعة (Case Western Reserve University) في الولايات المتحدة الامريكية. وقد وقفت الدّراسة على تطويع كافة تطبيقات جوجل التّعليمية، وبيّنت الدّراسة

فاعلية هذه التطبيقات في العمليّة التّعليمية خصوصاً أنّها مجانيّة وليست بحاجة إلى فنيين متخصصين لإدارتها وبيّنت الدّراسة افتقار هذه التّطبيقات إلى إدارةٍ تكامليةٍ لربطها مع بعض من خلال لوحة تحكم واحدة.

وأجرت العبيد (2015) دراسة هدفت إلى تقديم تصوّر مقترح لنظام إدارة تعلم إلكتروني مبني على أساس استخدام الحوسبة السحابية (حزمة تطبيقات جوجل)، بحيث يتلافى سلبيات الأنظمة الاعتيادية، وقد قامت الباحثة بتقديم هذا التّصور وتجربته على عينة مكونة من 92 طالبة من طالبات كلية التّربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن في المملكة العربية السّعودية وتمت دراسة هذا المقترح في العام الجامعي 2014/2013 حيث اشتمل التصّور على استخدام وتطوير عدّة تطبيقات من تطبيقات جوجل، شملت عمليّات عرض المحتوى العلمي، وتسليم الواجبات والمشاريع، ووضع الإعلانات والمواعيد للمتعلمين، والتّواصل بين المعلّم والمتعلّم، والتشارك والتعاون بين الطّلب، وإجراء الإختبارات، ومتابعة الوضع الأكاديمي للمتعلّمين. وقد توصلت الباحثة إلى أنّ هذا التّصور يمتاز بسهولةِ استخدامه من قبل المتعلّمين والمعلّمين وزيادة الدَّافعّيةِ نحو التَّعلُّم والتعّليم التعاوني، وقد امتاز التصّور بتقليل الكلفة الإقتصادية، كون معظم هذه التطبيقات مجانية ومحاكاته التّطبيقات المنتشرة والتي يتعامل بها المتعلّمين والمعلّمين يومياً.

وأجرى المرقاش (2014)، دراسةّ هدفت التعرف على أثر وسائل الإتصالات الإلكترونية على التّحصيل الدّراسي من وجهة نظر طلاب الجامعات السّعودية، أُجريت الدّراسة على (637) طالباً من طلاب ثلاث جامعات سعودية خلال العام الجامعي 2014–2015 من طلبة البكالوريوس. توصّل الباحث إلى أنّ البنّية التّحتية للجامعات الثلاث مناسبة لاستخدام وسائل التَّعلُّم الإلكتروني بدرجة عالية، والحواسيب والإنترنت متوفرة، وقد أظهرت الدّراسة أنّ ما نسبته 56.8% من الطّلبة لم تختلف علاماتهم في الإمتحانات الإلكترونية عن المواد بالطريقة الاعتيادية. وبيّنت الدّراسة أنّ

وجهة نظر الطّلبة في استخدام وسائل التَّعلُّم الإلكترونية لا يؤثر إيجابياً على التّحصيل الدّراسي، ويعتقد الطّلبة أنّ هذا الأُسلوب يساعد على رفع المستوى الثقافي لديهم. كذلك بيّنت الدّراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائيةٍ لمتغيرات الجامعة، ومكان السّكن، وعدد الدّورات الخاصة بالحاسوب والإنترنت، لصالح طلبة جامعة الملك سعود، في حين عدم وجود دلالة احصائية تعود لباقي المتغيرات.

واجرى دهقان وبيمان (Dehghani & Peyman, 2014) دراسة هدفت التعرف على أثر التَّعلُّم الإلكتروني على التحصيل لدى طلبة قسم العلوم التربوية وعلم النفس بجامعة طهران في ايران حيث تكونت عينة الدّراسة من (213) طالباً وطالبة وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث قام على اعداد استبانة قام على توزيعها على عينة الدّراسة واجراء التحليل الاحصائي، وقد توصل الباحث ان للتعلم الإلكتروني أثر في التحصيل الدراسي ويسهم التَّعلُّم الإلكتروني على تعزيز وزيادة الدَّافعّيةِ لدى الطلبة ويسهم التَّعلُّم الإلكتروني برفع المستوى الاكاديمي للطلبة ويسهم في حل بعض المشاكل التي تواجه التَّعلُّم الاعتيادي.

واجرى ميليس (Melesse, 2014) دراسة هدفت التعرف على أثر التَّعلُّم الإلكتروني على التحصيل الاكاديمي لطلبة مادة الرياضيات سنة ثانية من العام الجامعي 2013/2012 في جامعة جيما في اثيوبيا، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وتكونت عينة الدّراسة من (144) طالباً وطالبة موزعين على مجموعيتين (75) طالبا في المجموعة التجريبية و(69) طالبا في المجموعة الضابطة حيث تم تدريس المجموعتين وحدتيين من المادة المقررة استخدم التدريس بالطريقة الاعتيادية على المجموعة الضابطة، والتَّعلُّم الإلكتروني على المجموعة التجريبية، واستخدم الباحث امتحان تحصيلي تم اعداده، وقام على اختبار الطلبة قبل البدء في التدريس ومن ثم قام الباحث على اعادة اختبار الطلبة بنفس الامتحان، بعد الانتهاء من تدريسهم وبعد اجراء التحليل الاحصائي باستخدام

اختبار ANOVA و اختبار T-Test، توصل الباحث الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل لدى المجموعتين، وتوصل الباحث بانه لا يوجد أثر للتعليم الإلكتروني على التحصل لدى طلبة الجامعة.

وأجرى ثانك ايدجن، وفرانكلين، (Thankachan & Franklin, 2013) دراسة هدفت التّعرف على مدى فاعلية استخدام Google Earth في رفع فاعلية وتفاعل طلبة الصف السادس والعاشر، في ولاية أوهايو في الولايات المتحدة الامريكية لتعلم مهارات التّعامل مع الخرائط، حيث أُجريت الدّراسة على عينة من (102) طالباً من طلاب وطالبات ثلاث مدارس، وبيّنت الدّراسة أنّ متوسطات الدّرجات للعيّنة التّجريبية التي استخدمت جوجل إيرث كانت أعلى من العيّنة التي استخدمت الخرائط المطبوعة. وقد بيّن الباحثان أهمية تطبيقات جوجل في التّعليم وخصوصاً تطبيق جوجل إيرث.

وأجرى جفري وايرين (Geoffrey & Irene, 2013)، دراسة هدفت إلى تصميم إطار عام لدمج التَّعلُّم الإلكتروني في مؤسسات التّعليم العالي في البلدان النامية، وتمت الدّراسة في أوغندا حيث قام الباحثان بتصميم استبانة تم توزيعها على (266) طالباً وطالبة من طلبة خمس جامعات في اوغندا، وبعد تحليل الإستبانات والرجوع إلى دراسة الأدب السّابق، اقترح الباحثان إطاراً عام لإدخال التَّعلُّم الإلكتروني في مؤسسات التّعليم العالي. وقد تم فحص هذا الإطار في الجامعات قيد البحث وتوصل الباحثان إلى أنّ هذا الإطار من شأنه المساعدةُ في إدخال التَّعلُّم الإلكتروني لهذه الجامعات. وقد أظهرت الدّراسة أنّ على الجامعات الإهتمام بهذا الأسلوب من التعليم، ويجب عليهم تطوير البنّية التّحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التَّعلُّم، ويجب تطوير مهارات أعضاء هيئة التّدريس والإدارة للتّعامل مع التَّعلُّم الإلكتروني وإعداد المناهج والمحتوى لتتوافق مع هذا الأسلوب في التَّعلُّم.

وفي دراسة الجابري (2011) والتي هدفت الى استقصاء مستوى استخدام وتوظيف التكنولجيا الرقمية وتطبيقاتها وبرامجها وأدواتها من قبل طلبة الجامعة والبحث عن العلاقة بين مستوى اسخدامهم لها ودافعيتهم نحو التَّعلُّم وأثرها ايضا على التحصيل الاكاديمي والانجاز حيث اجرت الدارسة على عينة عشوائية مكونة من (500) طالباً وطالبة من طلبة جامعة البتراء الخاصة حيث قامت الباحثة باعداد اداتين احداهما لقياس مدى استخدام وتوظيف التطبيقات والبرمجيات من قبل الطلبة والاداة الثانية لقياس أثر دافعية الطلبة نحو التَّعلُّم الإلكتروني من خلال هذه البرمجيات، وقد توصلت الباحثة أن اكثر التطبيقات استخداماً من قبل الطلبة هي تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والجهاز المحمول وأن هنالك ارتباط كبير بين مستوى التطبيق والدَّافعّيةِ والتحصيل، ولم يكن للجنس او المستوى الاكاديمي أو الكلية أثراً على الدَّافعّيةِ.

وفي دراسة يخلف وخليفة (2011) هدفت الدّراسة على التعرف على دافعية التَّعلُّم لدى طلبة جامعة قطر وعلاقتها بمتغيرات الجنس والجنسية والمستوى الدراسي والتقدير والتخصص وطبيعة المقرر، ومدى ارتباط الدَّافعّيةِ باستراتيجية التَّعلُّم المعرفية التي يوظفها المتعلم، حيث تم اختيار (870) طالباً وطالبة بالطريقة العشوائية وقد اعتمد الباحثان على مقياس للدافعية من اعداد Regina M. Shia من جامعة Wheeling Jesuit حيث تم تقسيم المقياس إلى سبعة مجالات وهي الأهداف الاتقائية، دافعية التحصيل، توقعات السلطة، دوافع القوة، تقبل الاقران، الخوف من الفشل، واستراتيجيات التَّعلُّم، وقد توصل الباحثان ان مستوى الدَّافعّيةِ لدى طلبة الجامعة كان مرتفعاً نسبياً حيث بينت النتائج أن الطلبة يتمتعون بدافعية عالية نحو التَّعلُّم خصوصاً في مجال دافعية التحصيل، وقد جائت دافعية الاتقان أقل من دافعية التحصيل لدى الطلبة، وأن الطلبة يميلون إلى استخدام الإستراتيجيات المناسبة للمواقف التعليمية وخصوصاً مهارات ما وراء المعرفة خصوصاً لدى الإناث، وقد بينت الدّراسة ان الطلبة القطريين أكثر تأثر بالسلطة الوالدية مقارنة بنظرائهم غير القطريين، وأن

طلبة كلية التربية والهندسة والاقتصاد يختلفون في الدوافع الداخلية، وقد بينت الدّراسة أن هنالك دلالة إحصائية لصالح الطلبة الاقدم في الجامعة وتحديد المهام المتعلقة بشؤونهم التعليمية، واستخدامهم الاستراتيجيات الميتامعرفية، وهنالك دلالة إحصائية لقدرة اكتساب الخبرات التعليمية وتحمل المعام الصعبة والبحث والتحصيل للطلبة ذوي التقدير العام بالطلبة ذوي التقدير العام منذر وأن الطلبة ذوي التقديرات المنخفضة أكثر تأثراً بقرارات الأهل واحكامهم، وقد بينت الدّراسة ايضاً أن الطلبة الذين لديهم دافعية أعلى هم الذين يستخدمون الاستراتيجيات المطلوبة لتحقيق الاهداف الاكاديمية.

وفي دراسة ابو ججحوح وحسونة (2011) التي هدفت الدّراسة التعرف على فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة جامعة الأقصى بغزة في فلسطين، وأثر متغير الجنس في ذلك حيث استخدم الباحثان المنهج البنائي والمنهج التجريبي، على عينة عشوائية عنقودية مكونة من 69 طالبا وطالبة، وزعت على 34 طالبا وطالبة في العينة التجريبية و35 طالبا وطالبة على العينة الضابطة، وقد اعد الباحثان اختبار التفكير العلمي مكون من خمس مجالات وهي (الشعور بالمشكلة، تحديد المشكلة، فرض الفروض، اختبار الفروض، والتعميم) واعد الباحثان مقياس اخر لقياس اتجاهات الطلبة نحو التَّعلُّم الإلكتروني، وقد توصل الباحثان الى تحديد مجموعة من معاير موقع التَّعلُّم الإلكتروني، ومعاير اساليب المساعدة والتوجيه، والى ان التَّعلُّم الإلكتروني ذو فاعلية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في التفكير العلمي تبعا لمتغير الجنس لدى الطلبة، وان اتجاهات الطلبة نحو استخدام هذا الاسلوب ايجابية. وان فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني ايجابية على التحصيل الاكاديمي للطلبة.

وهدفت دراسة الشلبي وعابد (2011) الى استقصاء أثر برنامج تدريبي في اكتساب طلبة تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية في الاونروا في الاردن لمهارات التفكير العلمي وتوظيفها في الغرفة الصفية، وقد اجرى الباحثان الدّراسة على طلبة السنة الثالثة، وقد اعد الباحثان برنامج

تدريبي لتدريب المشاركين على ثلاثة عشر مهارة من مهارات التفكير العلمي، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وبعد تطبيق الدّراسة وتحليل النتائج باستخدم التحليل الاحصائي، توصل الباحثان أن للبرنامج التدريبي أثر كبير في اكساب المتعلمين لمهارات التفكير العلمي، وان لمهارات التفكير العلمي أثر ايجابي اذا ما استخدمت في الغرفة الصفية.

وفي دراسة بن حامد (2011) والتي هدفت التعرف على أثر برنامج حاسوبي قائم على برمجية العروض التقديمية (Power Point) في تدريس وحدة الضوء لمقرر الفيزياء على تنمية مهارات التفكير العلمية، لدى طلبة السنة الثالثة متوسط في مدينة عين الحجل بولاية المسيلة بالجزائر، وقد قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي على عينة مكونة من 32 طالباً من طلبة الفصل الثالث من العام الدراسي 2010/2009، ووزعت العينة على مجموعتين، احداها ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، والاخرى تجريبية تم تطبيق البرنامج عليها، وقد استعان الباحث بمقياس لمحمود بهجت لقياس مهارات التفكير لدى الطلبة، ومقياس لقياس خمسة مهارات وهي تحديد المشكلة، اختيار الفرضيات، اختبار الفرضيات، تفسيرها، واخيراً تعميمها، وبعد اجراء التجربة واجراء التحليل الاحصائي المناسب للاجابة عن تساؤلات الدّراسة توصل الباحث انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مهارة تحديد المشكلة، ومهارة اختيار الفروض، ومهارة صحة الفروض، وكانت لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهارة تفسير الفروض، ومهارة التعميم، وقد بينت الدّراسة ان البرنامج التدريبي يؤثر ايجابياً على مهارات التفكير العلمية لدى الطلبة ويسهم في تنميتها وتطويرها.

واجرى إبراهيم (2010) دراسة على طلبة الجامعة الافتراضية بسوريا هدف من خلالها التعرف على أثر التَّعلُّم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي لمقرر طرائق تدريس علم الأحياء مقارنة بالطريقة التقليدية، وأثر كلاً من متغيري الطريقة والجنس، حيث اجريت الدّراسة

على مجموعتين ضابطة وتجريبية عدد كلاً منهما 24 طالباً وطالبة، وقد استخدم الباحث اختبار تحصيلي من اعداده مكون من عشرين فقرة وتم تطبيقه بعد التاكد من صدقه وثباته وملائمته للدراسة، وقد توصل الباحث الى ان حجم أثر التَّعلُّم الإلكتروني على تحصيل الطلبة فعالاً، مع وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت التَّعلُّم الإلكتروني، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغير الجنس، وأن طلبة المجموعة الضابطة لديهم مهارة إعداد خطة يومية أفضل من المجموعة التجريبية.

وأجرى فيرث وميجيرور (Firth & Mesureur, 2010) دراسة هدفت التّعرف على أهمية استخدام تطبيقات Google في تعليم اللغة الإنجليزيّة كلغة ثانية، وقد أُجريت الدّراسة في طوكيو في اليابان، وأجرى الباحثان الدّراسة لتحديد أهميّة هذه التطبيقات على إدارة العمليّة التّعليمية، وكتابة التّقارير والدّرجات للطّلبة وإمكانية الإستفادة من التّطبيق في المنزل للطّلبة، والتّشارك بين الطلّبة وإجراء التّقييم لهم، وقد توصّل الباحثان إلى فاعليّة Google Doc في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية وأوصى الباحثان باستخدامه لما له من فوائد كبيرة، وخصوصاً لإنه يستخدم الإنترنت مما يتيح للطّالب التَّعلُّم في الوقت والزمان الذي يريده دون تكلفة أو قيود فنّية.

أجرى بكرو (2009) دراسةً هدفت إلى إيجاد معايير ضابطة للتّعلم الإلكتروني، واقتراح معايير جودة خاصة بهذا الأسلوب من أساليب التَّعلُّم، بحيث تهدف هذه المعايير إلى تحسين أداء المنتج التّعليمي، وإيجاد مواد التَّعلُّم بمستوى عالي الجودة، وبناء المواقع الإلكترونية التّعليمية تتصف بالجودة، وتحقق هذه المعايير. وقد استعان الباحثُ بمعايير سكورم لعمل دراسةٍ تقويميّةٍ على الجامعة الإفتراضية بسوريا. وقد جرت الدّراسة على ثمانية أبعاد وهي البعد المؤسّسي، وبعد الإدارة، والبعد التّكنولوجي، وبعد القضايا التّعليمية، والبعد الأخلاقي، وبعد تصميم الواجهة، وبعد المصادر، وبعد قضايا التقويم. وقد توصّل الباحث إلى أنه ينبغي على الجامعة زيادة الإهتمام بالتَّعلُّم الإلكتروني،

وعلى الجامعة رفع كفاءة البنية التّحتية، وضرورة تزويد الجامعة بمجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجل التَّعلُّم الإلكتروني وخصوصاً في تجهيز المحتوى، وضرورة الإهتمام بجانب التقويم، لما له من فائدة في تطوير العمليّة التعليميّة، ورفع فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني.

التعقيب على الدّراسات السابقة:

يُلاحظ من الدّراسات السابقة أنها ناقشت أكثر من محور من محاور موضوع التَّعلُّم الإلكتروني حيث ركزت العديد من الدّراسات أثر استخدام التَّعلُّم الالكتروني على الطلبة وعلى العملية التعليمية مثل دراسة بكرو ودراسة لموشى ودراسة العبيد ودراسة جون وديفد والكس ودراسة المرقاش ودراسة جفري وايرين بوكنان.

في حين وركزت مجموعة من الدّراسات على أثر استخدام تطبيقات Google مثل دراسة فيرث وميجيرور ودراسة ثانك ايدجن، وفرانكلين ودراسة كاسيولا ودراسة الشايع ودراسة هولمز وتريسي وبانتر واستريك وبارك.

يتضح من الدّراسات السابقة أنها حاولت إلقاء الضوء على العديد من المحاور المتعلقة بالتَّعلُّم الالكتروني وأثر استخدام تطبيقات Google وغيرها من القضايا والتي تتقاطع مع موضوع هذه الدّراسة والتي ستلقي الضوء على درجة أثر استخدام تطبيق Google Classroom في الجامعة الأردنية لدى مقدمة في المناهج باستخدام التَّعلُّم الالكتروني، وستمتاز الدّراسة عن الدّراسات السابقة من حيث دراستها لأثر متغيرات لم يتم التطرق لها بالدّراسات السابقة مثل التحصيل والدَّافعّيةِ ومهارات التفكير العلمي لدى الطلبة. كما أن هذه الدّراسة مركزه بشكل دقيق على فئة من الطلبة لم يتم البحث عنها أو الحديث فيها سواء من حيث التخصص أو من حيث نوع التَّعلُّم والجامعة.

الفصلُ الثَّالثُ

الطريقة والإجراءات

يتناولُ هذا الفصلُ وصفاً للمنهجيةِ التّي استُخدمت في الدّراسة، وكذلكَ وصفاً لمجتمعِ الدّراسة، والطّريقةُ التي تمَّ فيها اختيارُ العينة. ووصفاً للطّريقةِ التّي تمَّ فيها إعدادُ ادواتِ الدّراسة، وطرقُ التّحقق من صدقها وثباتها، ومتغيراتّ الدّراسة المستقلَّةُ والتَّابعةُ، وكذلكَ وصفاً للإجراءات التّي أتُبعت أَثناءَ تطبيقِ الدّراسة، والمعالجةُ الإحصائيَّةُ المستخدمةُ لتحليلِ البياناتِ والوصولِ إلى النتائجِ.

منهجيَّةُ الدّراسة :

سعت هذهِ الدّراسة إلى الوقوفِ على أثر استخدامِ تطبيقِ (G.C) على تحصيلِ طلبةِ البكالوريوس في كليَّةِ العلومِ التّربويَّةِ في مادّة مقّدمة في المناهجِ، وعلى دافعيَّتهم، وعلى مهاراتِ التفكيرِ العلميّ لديهم. لذا استخدمَ الباحثُ المنهجَ شبهَ التّجريبيّ، حيث قامَ الباحثُ على تقسيمِ أفرادِ الدّراسة إلى مجموعتينِ، إحداهما مجموعةٌ تجريبيةٌ تم تدريسها عن طريق استخدام تطبيقِ (G.C)، والأخرى المجموعة الضَّابطة، تم تدريسها بالطّريقة الاعتياديَّة.

أفراد الدّراسة :

تكوّنت عينّةُ الدّراسة من شعبتينِ من طلبةِ البكالوريوس في كليّة العلومِ الّتربويَّةِ، من الطلبةِ المسجلين في مادّة مقدّمة في المناهجِ للفصلِ الدّراسيّ الثّاني 2017/2016، حيثُ تمَّ اختيارُ إحداهما بشكلٍ عشوائيٍّ لتُمثِّل المجموعةَ التجريبيَّةَ، وكان عددُ أفرادِها (37) طالباً وطالبةً. والثَّانيةُ لتمثلَ المجموعةَ الضّابطةَ، وكانَ عددُ أفرادِها (40) طالباً وطالبةً، وامتاز أفراد عينة الدّراسة بأنَّ معظمهم أناث بنسبة 95% من افراد الدّراسة ، وانهم طلبة سنة أولى بنسبة 75% من أفراد الدّراسة .

أدواتُ الدّراسة :

في ضوءِ الإطار النَّظريِّ، واطّلاعِ الباحثِ على الأدبِ التَّربويّ والدّراسات السَّابقةِ، ولتحقيق أهدافِ الدّراسة قامَ الباحثُ بإعدادِ الأدواتِ الآتية:

اولاً: اختبارُ التّحصيلِ الأكاديميّ (القبلي والبعدي)

قام الباحث بإعداد اختبارٍ لقياسِ درجةِ التَّحصيلِ الأكاديميِّ لطلبةِ مادَّةِ مقدمةِ في المناهجِ بإتِّباعِ الخّطواتِ الآتية:

1. تحديدُ المادَّةِ العلميّةِ للاختبار، وذلكَ بالتعاونِ مع مدرسة المادة. وقد تمَّ تحديدُ وحدتينِ هما: وحدةَ أسس بناءِ المنهاجِ المدرسيَّةِ، ووحدةُ عناصرِ المنهاجِ.
2. استخدم الباحثُ جدولَ المواصفاتِ لإعداد الامتحان التحصيلي، وذلكَ لتحديدِ عددِ الاسئلةِ المطلوبةِ لكلِّ درسٍ من كلِّ وحدة، وتحديدُ الغرضِ مِنَ الاختبارِ وتحليلُ محتوى المادَّةِ الدَّراسيّةِ ويبين ملحق 2 جدول المواصفات المستخدم.
3. استعان الباحث ببنكِ الأسئلةِ الموجودِ لدى مُدرِّسة المادة، وهيَ مجموعةٌ من الأَسئلةِ مُختَبرةٌ ومُنقحةٌ ومُجرَّبةٌ، ومقاسُ عليها دَرجةُ الصُّعوبةِ في سنواتٍ سابقةٍ ومُعتَمدةٌ لدى مُدرِّسة المادة. وقد تمَّ اختيارُ الأَسئلةِ للإمتحان منها. وتمَّ تحديدُ الأسئلةِ المطلوبةِ لكلِّ درسٍ.
4. تكوَّن الاختبار التّحصيلي من (28) فقرة من نوع الاختيار من متعدد من أربع اختيارات، وقد أُعطيت درجة واحد لكلِّ فقرةٍ، وبذلك تكون الدَّرجةُ العظمى للامتحانِ ثمانية وعشرون والصغرى صفر، ويُبيّن الملحق (3)
5. الاختبار التحصيلي المعتَمَد.
6. للوقوفِ على صدِق الاختبار وكونه تمَّ اختيارُ الأسئلةِ مِنْ خلالِ جدولِ المواصفات، وتمَّ اختيارُ الأسئلةِ من أسئلةٍ منقَّحةٍ ومُختَبَرةٍ سابقاً وقامَ الباحثُ بعرضِ الاختبارِ على مجموعةٍ

منَ المحكّمينَ من أصحابِ الإختصاص في مجالِ المناهجِ والتّدريسِ، وتكنولوجيا التَّعليمِ، والقياسُ والتَّقويمُ في الجامعةِ الأردنيَّةِ ويبيّنَ ملحق 4 اسماء المحكمين، وتمَّ اعتمادُ الامتحانِ بناءً على توجيهاتِهم.

مقياس مهارات التفّكير العلميّ:

اعتمد الباحث في الدّراسة الحاليَّة على مقياسٍ من إعدادِ العليمات، والخوالده، والقادري، (2008) نظراً لملائمة هذا المقياس لطبيعة الدّراسة ، حيث تشمل فقرات المقياس مهارات التّفكير العلمي الخمس المراد قياسها لدى الطَّلبة وهي تحديدُ المشكلة، واختيارُ الفروض، واختبارُ صحة الفروض، والتّفسير ، والتّعميم. حيث تراوحت قيم ثبات الاتساق الداخلي لمجالات المقياس بين (0.86) الى (0.91) وتعتبر هذه القيم مقبولةً تربوياً ويبين ملحق 5 المقياس.

وتكون مقياس مهارات التفّكير العلميّ من ثمانيةٍ وثلاثون فقرة اختيار من متعدد ثلاثي الاجابة، حيث تمَّ منح كل فقرة علامةً واحدةً، بذلك تكون العلامة العظمى ثمانية وثلاثون والصَّغرى صفر، وقد وُزِّعت فقرات المقياس على المهارات الخمس المراد قياسها، وكانت فقرات مهارة اختيار المشكلة اثنا عشر فقرة، ومهارة اختيار الفروض ستة فقرات، أمّا مهارة اختبار صحة الفروض فتكونت من سبع فقراتٍ، ومهارةُ التَّفسير تكوَّنت من ستِ فقراتٍ، وأخيراً كانت فقراتُ مهارة التَّعميم سبع فقراتٍ.

للتأكد من ملائمة المقياس وفقراته للدِّراسة تمّ عرضه على مجموعة من أعضاء هيئة التّدريس المتخصصين في المناهج والتدريس والقياس والتقويم ويبين ملحق 4 اسماء المحكِّمين وتم بالاجماع بيان ملائمة المقياس لطبيعة الدّراسة ، وعليه تَقرر اعتماده للدِّراسة الحالية.

مقياس الدَّافعّيةِ:

في هذه الدّراسة تمّ اعتماد مقياس من إعداد الجابري (2011)، وهو لتحديد الدَّافعّيةِ لدى طلبة الجامعات نحو التَّعلُّم الإلكتروني، أعدَّت الباحثة هذا المقياس لطلبة الجامعات في الأردن، وضم المقياس ثمانية وعشرين فقرة مقسمة على أربعةِ مجالات وهي: مجال التّواصل وتكوّن من خمسِ فقرات، ومجال التَّعلُّم وتكوَّن من خمسِ فقرات، ومجالُ التَّمكين وتكوَّن من سبعِ فقراتٍ، وأخيراً مجالُ التَّوجه نحو المستقبل وتكوَّن من ثمانِ فقرات، ويبين ملحق 6 المقياس، وبلغت درجةُ الثَّباتِ للمقياس (0.891) باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (KR-20)، وتعتبر هذه الدّرجة مقبولة تربوياً، وللوقوف على مدى ملائمة المقياس للدّراسةِ الحالية تمَّ عَرضه على مجموعةٍ من الخبراء في مجال التَّربيةِ ويُبِّين ملحق 4 اسماء المحكمين وقد اقروا أستخدامه لملائمته للدّراسة الحالية.

متغيراتُ الدّارسةِ:

المتغِّيرُ المستقلُّ:

وهو طريقةُ التّدريسِ، ولها مستويانِ:

- التَّدريسُ باستخدامِ تطبيقِ (G.C).
- التَّدريسُ بالطّريقةِ الإعتياديةِ.

المتغيراتُ التّابعةُ:

- التّحصيلَ الأكاديميَّ والمقاسة باختبار التحصيل.
- الدَّافعّيةِ نحو استخدامِ (G.C) والمقاسة بمقياس الدَّافعّيةِ.
- مهاراتُ التّفكيرِ العلميّ والمقاسة بمقياس مهارات التفكير العلمي.

تصميم الدّراسة :

استخدَم الباحثُ المَنهجَ شبهَ التَّجريبيّ، وعبَّر الباحثُ عن الدّراسة كما يلي:

EG: O1 O2 O3 X O1 O2 O3

CG: O1 O2 O3 – O1 O2 O3

حيث أنَّ:

- EG: المجموعةُ التَّجريبيَّةُ التّي استخدمت تطبيقَ (G.C).
- CG: المجموعةُ الضَّابطة التّي تعلّمتْ بالطَّريقةِ الاعتياديَّةِ.
- O1: مقياسُ مهاراتِ التَّفكيرِ العلميَّةِ.
- O2: مقياسُ الدَّافعّيةِ للتَّعلُّم باستخدامِ تطبيقِ (G.C).
- O3: مقياسُ التَّحصيلِ الأكاديميّ.
- X: المعالجةُ التَّجريبيَّةُ وهي التَّدريسُ باستخدامِ تطبيقِ (G.C) للمجموعةِ التَّجريبيَّة.

إجراءاتُ الدّراسة :

بغرضِ الإجابةِ عن أسئلةِ الدّراسة ، وتحقيقِ الأهدافِ المرجوَّةِ منها، قامَ الباحثُ بالإجراءاتِ التَّاليةِ:

1. الحصولُ على الموافقاتِ اللّازمةِ لأغراضِ الدّراسة على النَّحو التَّالي:

- مخاطبةُ الجهاتِ ذات العلاقةِ بالدّراسة بالجامعةِ، حيثُ تمت مخاطبةُ كليَّةُ العلوم التَّربوية، وكلية الملك عبدالله الثّاني لتكنولوجيا المعلومات، ومركزُ الحاسوبِ، ووحدةُ القبولِ والتَّسجيل؛ لتسهيلِ مَهمَّةِ الباحثِ، وتزويدهِ بكافَّةِ البياناتِ، والتَّجهيزات التّي يحتاجها للتّجربةِ، وملحق 7 يبيّن كتاب تسهيل المهمة.

- مُخاطبة شركةِ (Google) منْ خلالِ القَنواتِ الرَّسمَّيةِ، والحصول على موافقتها لاستخدامِ التَّطبيقِ والحصول على صلاحيَّاتِ وفترةٍ تجريبيّةٍ خاصةٍ بالتَّجربةِ؛ ليتم الاستفادةُ من كافَّةِ خصائصِ التَّطبيقِ، وملحق 10 يُبيّنُ هذه المخاطبات.
- حَجْزُ مختبرات حاسوب ليتمَّ إجراءُ التَّجربةِ فيها، ويبين ملحق رقم 5 هذه المخاطبات.

2. تمّ حصرُ أفراد الدّراسة المتمثِّلة بطلبةِ مادَّة مقدَّمة في المناهجِ في شعبتينِ وهم مسجلين في الفصل الدِّراسي الثَّاني من العام الجامعيّ 2017/2016 من خلالِ الرّجوعِ إلى وحدة القبولِ والتّسجيلِ في الجامعة الأردنيَّةِ.
3. قامَ الباحثُ بإعدادِ أدواتِ الدّراسة ، والتّحققِ من صدقِ الأدوات وثباتها وملائمتها لموضوعِ الدّراسة .
4. لتقديمِ المادَّةِ العلميَّة للطَّلبةِ بأكثرَ من أسلوبِ ليستطيعَ المتعلِّمَ اختيار الأسلوب الأمثلِ له وليقومَ الباحثُ بالتَّأكد واختبار التَّطبيقِ ومدى قُدرته على استخدام أكثر من أسلوبٍ لعرضِ المادَّة، قامَ الباحثُ بالتّعاونِ مع مُدرِّسةِ المادَّة بتجهيزِ المادّةِ العلميّة ويبين

5. الملحق (13)

6. المادة العلمية المعدة في التجربة وتم اعداد هذه المادة وفقاً لما يلي:

- إعدادُ المادَّةِ بصيغةِ Microsoft Word.
- إعدادُ المادَّةِ بصيغةِ PDF.
- تحويلُ المادَّةِ إلى عروضٍ تقديميَّةٍ.
- حصرُ مجموعةٍ من الأفلامِ من الإنترنت ذات علاقةٍ بموضعِ المحتوى.
- حصرُ مجموعةٍ من الرَّوابطِ ذاتِ العلاقةِ بالمحتوى.



الشكل 1 المادة العلمية بصيغة عروض تقديمية

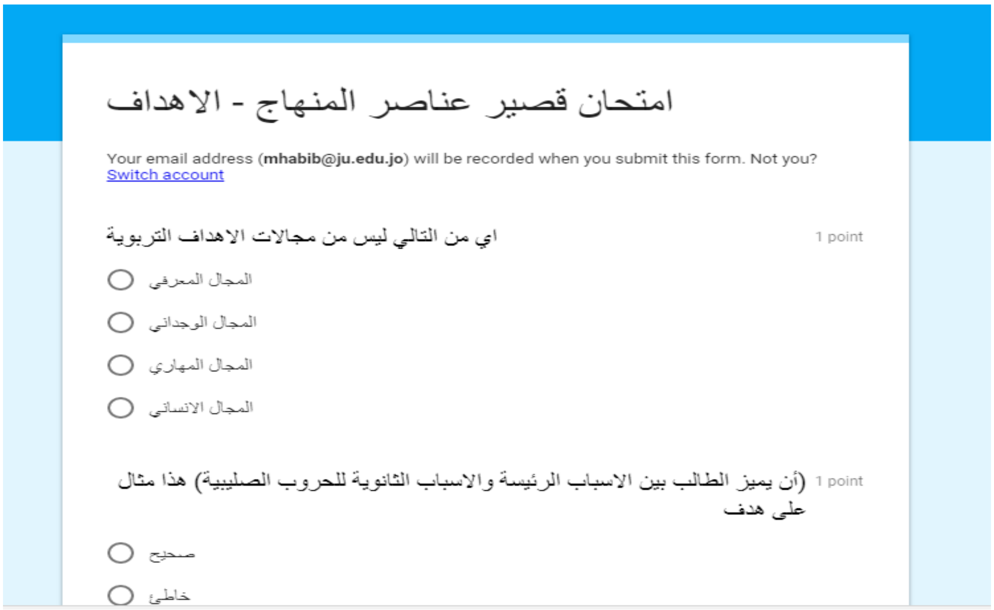


الشكل 2 المادة العلمية بصيغة PDF



الشكل 3 افلام فيديو للمادة العلمية

7. للتّأكد من فاعليَّة استخدامِ التَّقويمِ باستخدامِ التَّطبيق، قامَ الباحثُ بإعدادِ امتحاناتً قصيرةٍ للطلبةِ بالتّعاونِ مع مُدرِّسة المادة.


امتحان قصير عناصر المنهاج - الاهداف

Your email address (**mhabib@ju.edu.jo**) will be recorded when you submit this form. Not you?
Switch account

اي من التالي ليس من مجالات الاهداف التربوية — 1 point

- المجال المعرفي
- المجال الوجداني
- المجال المهاري
- المجال الانساني

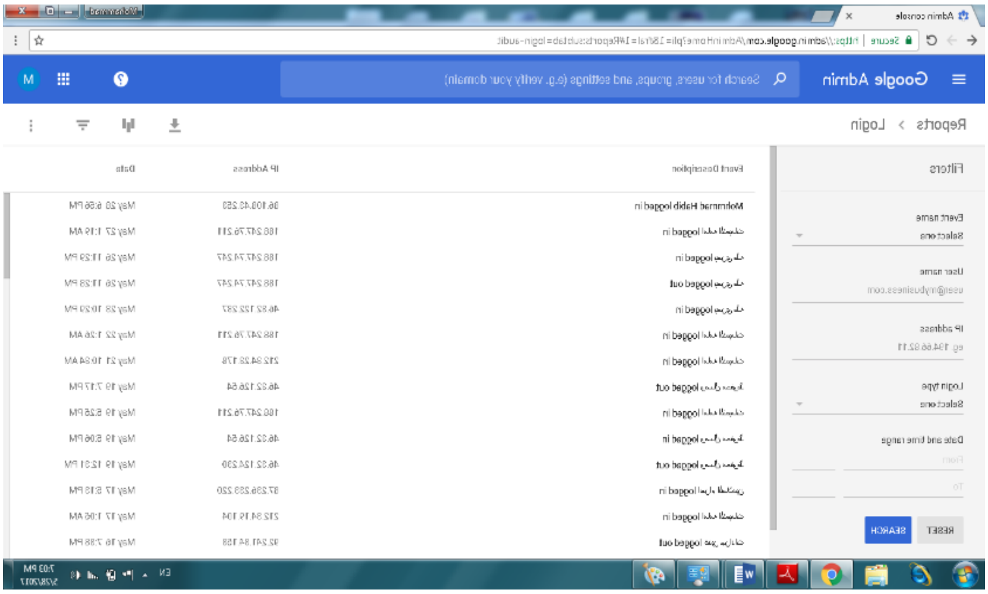
(أن يميز الطالب بين الاسباب الرئيسة والاسباب الثانوية للحروب الصليبية) هذا مثال على هدف — 1 point

- صحيح
- خاطئ

الشكل 4 الامتحان القصير

8. إعدادُ التَّطبيقِ للاستخدامِ وفقاً لما يلي:

- تعريفُ البياناتِ الأساسيَّةِ (اسم المادة، واسم المدرِّس، وتعريفُ الجامعة، ...).
- إنشاءُ حساباتٍ للطَّلبةِ على التَّطبيقِ.
- تحميلُ المادَّةِ العلميَّةِ على التَّطبيقِ وإعدادُ الجدول الزَّمني للتَّدريسِ.
- التَّأكّدُ من عملِ التَّطبيقِ في الجامعةِ وخارجَ الجامعة وعلى كافّة أنواعِ الأجهزةِ المُتوقَّعِ استخدامها.



الشكل 5 حسابات الطلبة على التطبيق

9. إجراءُ عرضٍ تعريفيٍّ للعيَّنةِ لتعريفهم بطبيعةِ التَّجربةِ والهدفُ منها، والتأكيدُ على موافقتهم على إجراءِ التَّجربةِ بشكلٍ طوعي.

10. الاتفاق مع معلمة المادة على تدريس أفرادُ العيّنة التَّجريبيّة بواقع (36) محاضرة تقريباً منها (26) محاضرة للوحدة الأولى و(10) محاضرات للوحدة الثّانية.

11. تدريب معلِّمة المادة وأفرادُ العيّنة التَّجريبيّة على استخدامِ التَّطبيقِ، وكيفيَّةُ الدُّخولِ إليهِ بأكثرَ من جهازٍ.

12. إجراءُ الإختبارِ القبلي لكافة المقاييس على المجموعتينِ التّجريبيِّةِ والضّابطةِ.

13. تطبيقُ الدّراسة وفق طريقتي التدريس

14. إجراءُ التَّدريسِ للمجموعتينِ بحضورُ الباحثِ للمحاضراتِ والامتحاناتِ للمجموعتيينِ، ودوَن التَّدخل في إجراءاتِ التَّدريسِ.

15. إجراءُ اختبار قصير لطلبة المجموعتيين للتأكد من فاعلية امكانيات التطبيق في هذا المجال ومدى فاعلية التقويم التكويني لدى الطلبة، بواقع اختبار متعدد الاختيارات وبشكل مفاجئ

للشعبتين مع تغيير ترتيب الأسئلة للشعبة الأخرى؛ لضمان عدم معرفة الطلبة للإجابات من زملائهم لكي لا يفقد التقويم فائدته.

16. إجراءُ الإختبارِ البّعدي لكافة المقاييس على المجموعتينِ التّجريبيَّةَ والضّابطةُ.

17. إخراجُ النّتائج والقيامُ بتفسيرها ومناقشتها، والخروجُ بالتّوصياتِ.

المعالجةُ الإحصائيَّةُ:

للإجابةِ عن أسئلةِ وفرضياتِ الدّراسة ، قامَ الباحثُ بإجراءِ التّحليلاتِ الإحصائيَّةِ المناسبةِ، حيثُ استخدمَ الاختباراتِ التَّالية:

- المتوسطاتُ الحسابيَّةُ والإنحرافاتُ المعيارَّيةُ.
- تحليلُ التَّغاير الأحادي المصاحب (One Way ANCOVA).

واعتمد مقياس ليكارت الخماسي (بدرجةِ عاليةٍ جداً، بدرجةٍ عاليةٍ، بدرجةٍ متوسطةٍ، بدرجةٍ قليلةٍ، بدرجةٍ نادرةٍ جداً)، لمقياس الدَّافعّيةِ حيث تمّ منحُ بدرجةٍ عاليةٍ جداً خمسُ درجات، وبدرجةٍ عاليةٍ أربعُ درجاتٍ، وبدرجةٍ متوسطةٍ ثلاثُ درجاتٍ، وبدرجةٍ قليلةٍ درجتان، وبدرجةٍ نادرةٍ جداً درجةٌ واحدةُ، وبذلك تكون القيمة العظمى خمسُ درجاتٍ والصغرى درجة واحدة. أمّا مقياسُ التّحصيل فكان اختبار متعدد من أربع اختيارات تكون نتيجة الفقرة إما صفر للاجابة الخاطئة أو واحد للنتيجة الصّحيحة. وبمقياس مهارات التفكير العلمي استخدم اختبار متعدد من ثلاثة اختيارات تكون نتيجة الفقرة إما صفر للإجابة الخاطئة أو واحد للنّتيجة الصّحيحة.

لبيانِ حجمِ أثر المتغيراتِ قام الباحثُ باعتمادِ معيارِ كوهين، وهو معيارٌ يُعتمدُ عليه تربوياً (Cohen, 1988) (ابوجراد، 2013) حيثُ يوّزعُ هذا المعيارُ الأثر إلى ثلاثةِ مستوياتٍ (منخفض، ومتوسط، ومرتفع) وفقاً لقيمة مربع إيتا وفقاً لما يلي:

- منخفضٌ: إذا كانت القيمة بين 0.01 إلى 0.06

- متوسطٌ: إذا كانت القيمة أكبر من 0.06 إلى 0.14
- مرتفعٌ: إذا كانت القيمة أكبر من 0.14

الفصل الرّابع

نتائـج الدّراسة

هدفت الدّراسة إلى التّعرف على أثر استخدام تطبيق (G.C) في تدريس مادةّ مقدّمة في المناهج وأثر متغيرات التّحصيل والدَّافعيّةِ ومهارات التّفكير العلمية. ويأتي هذا الفصل لعرض ما تمّ التّوصل إليه من نتائج بعد تطبيق أدوات الدّراسة، وجمع البيانات، ومعالجتها إحصائياً بحسب مقتضيات كلّ سؤال من أسئلة وفرضيات الدّراسة وذلك على النّحو الآتي:

الفرضية الأولى: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في متوسطات تحصيل طلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C).

للتحقق من هذه الفرضية قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدم اختبار تحليلُ التَّغاير الأحادي المصاحب (One Way ANCOVA) لاستجابة أفراد الدّراسة على اختبار التّحصيل، والجداول أدناه توضح ذلك:

الجدول 1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التّحصيل لكل مجموعة في القياس القبلي

القياس	التّجريبية		الضّابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التحصيل	14.08	3.29	10.86	3.66

الجدول 2. نتائج تحليل التّغاير الأحادي المصاحب لاختبار التحصيل بين المجموعتين في القياس البعدي

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع ايتا
التحصيلي	القبلي	0.06	1	0.06	0.00	0.958	
	المجموعة	99.97	1	99.97	4.93	*0.031	0.088
	الخطأ	1033.35	51	20.26			
	الكلي	1157.70	53				

***ذات دلالة (α=0.05)**

يبين جدول 2 نتائج التّحليل التّغاير الأحادي المصاحب لاختبار التّحصيل بين المجموعتين في القياس البعدي وباستعراض قيمة ف المحسوبة يتبين انها بلغت (4.93) بمستوى دلالة (0.031) ويشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هذا التحصيل في القياس البعدي.

كما تبين قيمة مربع ايتا الجزئية حجم أثر تطبيق (G.C) في تدريس مادةّ مقدمّة في المناهج في مقياس تحصيل الطّلبة، إذ بلغت هذه القيمة (0.088) وهذه القيمة تعني أنّ ما نسبته 8.8 % من تباين متغير التّحصيل يمكن تفسيره بسبب تطبيق (G.C) المستخدم ووفقاً لمعيار كوهين فإن هذه القيمة تُعتبر ذات قيمة تأثير متوسطة.

ويلاحظ أنّ دلالة الفروق بين المجموعتين كانت لصالح المجموعة التّجريبية صاحبة المتوسط الحسابي الأكبر بالاستناد إلى قيم المتوسطات الحسابية المبينة في الجدول 3.

الجدول 3. المتوسطات الحسابية الحقيقية والمعدلة لاختبار التحصيل في القياس البعدي ولكل مجموعة

الاختبار	الحقيقي				المعدل			
	التجريبية		الضابطة		التجريبية		الضابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
التحصيلي	15.56	3.98	12.52	4.83	15.54	0.95	12.53	0.87

من الجدول 3 تشير نتائج المتوسطات إلى تحسن قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي لافراد المجموعة التجريبية (15.56) مقارنة بالضّابطة (12.52) كما تُبّين قيم المتوسطات المعدَّلة إلى تحسن قيمة اختبار التّحصيل لدى المجموعة التّجريبية (15.54) مقارنةً بمتوسطِ المجموعَة الضّابطة (12.53).

الفرضّية الثّانية: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في دافعية طلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C.).

للتّحقق من هذه الفرضية قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدم اختبار تحليل التغاير الأحادي المصاحب (One Way ANCOVA) لاستجابة أفراد الدّراسة على مقياس الدَّافعّيةِ، والجداول أدناه توضح ذلك:

الجدول 4. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري على مجالات الدَّافعّيةِ القبلي

رقم المهارة	مجالات الدَّافعّيةِ	التجريبية		الضابطة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التواصل	3.46	0.78	3.31	1.62
2	التَّعلُّم	3.68	0.77	3.46	0.73
3	التمكين	3.70	0.58	3.46	0.68
4	التوجه نحو المستقبل	3.70	0.68	3.63	0.63
5	الكلي للدافعية	3.64	0.59	3.47	0.70

الجدول 5. نتائج تحليل التغاير الأحادي لمجالات الدَّافعيّةِ تبعاً لمتغير المجموعة في القياس البعدي

مجالات الدَّافعيّةِ	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
التواصل	القياس القبلي	0.861	1	0.861	1.037	0.313	
التَّعلُّم		9.116	1	9.116	13.192	0.001	
التمكين		8.138	1	8.138	14.712	0.000	
التوجه نحو المستقبل		14.450	1	14.450	26.585	0.000	
الكلي للدافعية		7.633	1	7.633	13.634	0.001	
التواصل	المجموعة	0.342	1	0.342	0.412	0.524	0.008
التَّعلُّم		0.033	1	0.033	0.048	0.827	0.001
التمكين		0.106	1	0.106	0.191	0.664	0.004
التوجه نحو المستقبل		0.204	1	0.204	0.376	0.543	0.007
الكلي للدافعية		0.058	1	0.058	0.103	0.750	0.002
التواصل	الخطأ	42.331	51	0.830			
التَّعلُّم		35.241	51	0.691			
التمكين		28.212	51	0.553			
التوجه نحو المستقبل		27.720	51	0.544			
الكلي للدافعية		28.555	51	0.560			
التواصل	المجموع	43.604	53				
التَّعلُّم		44.425	53				
التمكين		37.095	53				
التوجه نحو المستقبل		42.603	53				
الكلي للدافعية		36.556	53				

يبين الجدول 5 نتائج تحليل التّغاير الأحادي المصاحب للدّافعية لاستخدام التّطبيق بين المجموعتين في القياس البعدي وباستعراض قيمة ف المحسوبة لكلّ مجال من المجالات يتبين أنّ قيمة ف المحسوبة لمجال التّواصل بلغت (0.412) بمستوى دلالة (0.524)، أمّا في مجال التَّعلُّم فقد بلغت (0.048) بمستوى دلالة (0.827)، وفي مجال التّمكين بلغت قيمة ف المحسوبة (0.191) بمستوى دلالة (0.664)، وفي مجال التّوجه نحو المستقبل بلغت قيمة ف المحسوبة (0.376)

بمستوى دلالة (0.543)، وقد بلغت قيمة ف المحسوبة لمقياس الدَّافعّيةِ ككل (0.103) بمستوى دلالة (0.750).

وكَوّن أنَّ قيم مستوى الدلاّلة المحسوبة كانت لجميع المجالات وللمقياس ككل أكبر من (0.05) فذلك يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الدَّافعّيةِ نحو استخدام تطبيق (G.C) في القياس البعدي.

ومن خلال مراجعة قيمة مربع ايتا الجزئية لقياس حجم أثر تطبيق (G.C) في تدريس مادّة مقدمة في المناهج في دافعية الطّلبة نحو استخدام هذا التّطبيق بلغت هذه القيم في مجال التّواصل بلغت (0.008)، وفي مجال التَّعلُّم بلغت (0.001)، أمّا في مجال التّمكين فقد بلغت (0.004)، ولمجال التّوجه نحو المستقبل بلغت (0.007)، ولمقياس الدَّافعّيةِ ككل فقد بلغت (0.002).

وكَوّن جميع قيم مربع إيتا في كافَّة المجالات ومقياس الدَّافعّيةِ الكلي كان محصور بين (0.001) الى (0.008) وهذه القيم تقع ضمن القيم المنخفضة وفقاً لمقياس كوهين فإن حجم التأثير يكون منخفض، وبين الجدول 6 قيم المتوسطات الحسابية لكل مجموعة في القياس البعدي.

الجدول 6. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الحقيقية والمعدلة والاخطاء المعيارية لمجالات الدَّافعّيةِ نحو استخدام التطبيق

مجالات الدَّافعّيةِ	الحقيقية				المعدلة			
	التجريبية		الضابطة		التجريبية		الضابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطا المعياري	المتوسط الحسابي	الخطا المعياري
التواصل	3.52	0.90	3.34	0.92	3.51	0.18	3.35	0.17
التَّعلُّم	3.59	1.00	3.52	0.85	3.52	0.17	3.57	0.16
التمكين	3.74	0.90	3.51	0.78	3.67	0.15	3.58	0.14
التوجه نحو المستقبل	3.75	0.96	3.57	0.85	3.72	0.15	3.59	0.14
الكلي للدافعية	3.65	0.88	3.48	0.79	3.60	0.15	3.53	0.14

من خلال الجدول 6 يتبين للباحث أنَّ قيم المتوسطات الحسابية للمجموعة التّجريبية كانت الأفضل في كل مجال من مجالات الدَّافعّيةِ نحو استخدام تطبيق (G.C) مقارنة بالمجموعة الضّابطة، إلا أنّ هذه الفروق بين المتوسطات لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05).

الفرضية الثّالثة: لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدّلالةِ (α=0.05) في متوسطات مهاراتِ التّفكير العلميّ لطلبة مادة مقدمة في المناهج تعزى لطريقة التدريس باستخدام تطبيق (G.C.).

للتحقق من هذه الفرضية قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدم اختبار تحليل التغاير الأحادي المصاحب (One Way ANCOVA) لاستجابة أفراد الدّراسة على مقياس تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ، والجداول رقم 7 و 8 توضح ذلك.

الجدول 7. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمهارات التفكير العلمي لطلبة مادة مقدمة في المناهج في القياس القبلي ولكل مجموعة

رقم المهارة	مهارات التفكير العلمي	التجريبية		الضابطة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المشكلة	4.64	1.50	4.17	1.44
2	وضع الفروض	2.88	1.30	2.31	1.49
3	صحة الفروض	4.48	1.26	4.34	1.40
4	التفسير	3.72	1.49	3.24	1.33
5	التعميم	3.52	1.12	3.41	1.62
	الكلي لمهارات التفكير العلمي	19.24	2.86	17.48	4.42

الجدول 8. نتائج تحليل التغاير الاحادي لمهارات التفكير العلمي تبعا لمتغير المجموعة في القياس البعدي

مهارات التفكير العلمي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
المشكلة	القياس القبلي	1.543	1	1.543	0.584	0.448	0.011
وضع الفروض		2.207	1	2.207	1.759	0.191	0.033
صحة الفروض		0.292	1	0.292	0.095	0.759	0.002
التفسير		23.718	1	23.718	14.639	0.000	0.223
التعميم		2.990	1	2.990	1.290	0.261	0.025
الكلي		3.314	1	3.314	0.163	0.688	0.003
المشكلة	المجموعة	0.676	1	0.676	0.256	0.615	0.005
وضع الفروض		1.181	1	1.181	0.941	0.337	0.018
صحة الفروض		16.776	1	16.776	5.448	*0.024	0.097
التفسير		8.514	1	8.514	5.255	*0.026	0.093
التعميم		2.968	1	2.968	1.281	0.263	0.024
الكلي		68.941	1	68.941	3.395	0.071	0.062
المشكلة	الخطأ	134.595	51	2.639			
وضع الفروض		63.981	51	1.255			
صحة الفروض		157.041	51	3.079			
التفسير		82.632	51	1.620			
التعميم		118.188	51	2.317			
الكلي		1035.588	51	20.306			
المشكلة	المجموع	136.537	53				
وضع الفروض		66.833	53				
صحة الفروض		173.926	53				
التفسير		120.833	53				
التعميم		123.926	53				
الكلي		1104.537	53				

*ذات دلالة ($\alpha=0.05$)

يبين الجدول 8 نتائج تحليل التّغاير الأحادي المصاحب لمهارات التّفكير العلمي لاستخدام التّطبيق بين المجموعتين في القياس البعدي وباستعراض قيمة ف المحسوبة يتبين أنَّ هذه القيمة

لمجال تحديد المشكلة بلغت (0.256) بمستوى دلالة (0.615)، وبلغت لمجال وضع الفروض (0.941) بمستوى دلالة (0.337)، أمَّا لمجال التّحقق من صحة الفروض فقد بلغت (5.448) بمستوى دلالة (0.024)، ولمجال التفسير بلغت (5.255) بمستوى دلالة (0.026)، وقد بلغت في مجال التعميم (1.281) بمستوى دلالة (0.263)، وقد بلغت لمقياس تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ ككل (3.395) بمستوى دلالة (0.071).

ومن خلال مراجعة قيمة مربع إيتا الجزئية لقياس حجم أثر تطبيق (G.C) في تدريس مادَّة مقدمّة في المناهج في تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ لدى الطلبة فقد بلغت هذه القيم في مجال تحديد المشكلة (0.005)، وفي مجال وضع الفروض فقد بلغت (0.018)، وبلغت لمجال التّحقق من صحة الفروض (0.097)، ولمجال التّفسير بلغت (0.093)، وقد بلغت لمجال التعميم (0.024)، ولتنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ ككل فقد بلغت (0.062).

يلاحَظ أنَّ قيمة مستوى الدّلالة المحسوبة لمهارتي التحقق من صحة الفروض والتفسير كانت اقل من (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هاتين المهارتين في القياس البعدي، ووفقاً لمقياس كوهين بدلالة قيمة مربع ايتا الجزئية يتبين أنَّ حجم أثر تطبيق (G.C) في تدريس مادة مقدمة في المناهج في مهارات التفكير العلمي ككل ومهارتي التحقق من صحة الفروض والتفسير كان متوسطاً، في حين أنَّ باقي المهارات (تحديد المشكلة، ووضع الفروض، والتعميم) فكان حجم الأثر منخفضاً.

الجدول 9. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الحقيقية والمعدلة لمهارات التفكير العلمي

مهارات التفكير العلمي	الحقيقية				المعدلة			
	التجريبية		الضابطة		التجريبية		الضابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطا المعياري	المتوسط الحسابي	الخطا المعياري
المشكلة	4.00	1.26	4.17	1.87	3.97	0.33	4.20	0.30
وضع الفروض	2.16	1.07	2.38	1.18	2.12	0.23	2.42	0.21
صحة الفروض	4.56	1.58	3.45	1.86	4.56	0.35	3.45	0.33
التفسير	3.28	1.43	2.24	1.43	3.16	0.26	2.35	0.24
التعميم	3.28	1.59	2.83	1.47	3.29	0.30	2.82	0.28
الكلي	17.28	4.05	15.07	4.80	17.34	0.91	15.02	0.85

ومن خلال مراجعة الجدول 9 يتبين أنّ قيم المتوسطات الحسابية للمجموعة التّجريبية كانت الأفضل في مهارات صحة الفروض، ومهارة التفسير، ومهارة التعميم، إضافة إلى الدَّرجة الكلية لمهارات التّفكير العلمي مقارنة بالمجموعة الضّابطة كون المتوسطات الحسابية كانت أكبر. بينما كانت متوسطات المجموعة الضّابطة هي الأفضل في مهارة تحديد المشكلة ومهارة وضع الفروض كَون المتوسطات الحسابية أكبر، إلا أنّ هذه الفروق بين المتوسطات كانت دالّة في مهارتين وذلك كما بيَّنه تحليل التّغاير في الجدول 8 وهما صحة الفروض والتفسير بحيث أنّ دلالة هذه الفروق كانت بافضلية للمجموعة التّجريبية ذات المتوسط الحسابي الأكبر عند مستوى (0.05)، وبذلك يكون لتطبيق (G.C) أثر في مهارتي التّحقق من صحة الفروض والتفسير.

الفصل الخامس

مناقشة النّتائج والتّوصيات

تَضمَّن هذا الفصل مناقشة النّتائج التي توصلت إليها الدّراسة وتفسيرها، إضافة إلى التّوصيات التّي انبثقت عن الدّراسة ، حيث تم مناقشة النّتائج وفق ترتيب أسئلة وفرضيات الدّراسة التي تم عرضها في فصل النتائج.

مناقشة النّتائج :

مناقشة نتائج السؤال الأول والذي كان نصه: ما أثر إسخدامِ تطبيق (G.C) في تدريس مادّة مقدّمة في المناهج في التّحصيل؟

أظهرت النّتائج الخاصة بهذا السؤال بعد استخدام تحليل التغاير الأحادي المصاحب، وبالاعتماد على معيار كوهين، بأن هنالك فروقاً ذات دلالة إحصائية كانت لصالح المجموعة التّجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي للمجموعة التّجريبية (15.56) في حين كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضّابطة (12.52)، وكان حجم الأثر متوسط على التّحصيل لطلبة مادّة مقدّمة في المناهج الذين درسوا باستخدام تطبيق(G.C) مقارنة مع المجموعة الضّابطة وهم الطلبة الدّارسين وفق الطّريقة الاعتيادية.

ومع مقارنة نتائج هذا السؤال مع الدّراسات السّابقة يتبين للباحث أنّ النّتائج متوافقة مع بعض الدّراسات السّابقة ومتناقضة مع أخرى، فهي متوافقة مع دراسة دهقان وبيمان (Dehghani & Peyman, 2014) ودراسة (العبيد، 2015) ودراسة (لموشي، 2016) وكويموفا وكيانيتسينا (Kuimova, Kiyanitsyna, & Truntyagin, 2016) ودراسة توسي (Tossy, 2017).

في حين أنَّ النّتائج تتناقض مع دراسات مثل دراسة (المرقاش، 2014)، ودراسة ميليس (Melesse, 2014)، ودراسة غامباري، شيتو، اوغونلاد، واوسونلاد (Gambari, Shittu, Ogunlade, & Osunlade, 2017).

بعد الرّجوع إلى الدّراسات السابقة التي توافقت معها نتائج هذا السؤال والتّي لم تتوافق معها للنظر في إمكانية تحديد أسباب التّوافق أو عدم التّوافق مع هذه الدّراسات، يعزو الباحث التّوافق بالنتائج إلى تشابه مجتمع الدّراسة والتّطبيق المستخدم وهو تطبيقات (Google) حيث لاحظ الباحث توافقاً إلى حدٍ ما بين مجتمع الدّراسة وهم طلبة كلية العلوم التّربوية وتشابه البيئة الحاضنة للتجربة وهي الجامعات وطبيعتها كجامعات حكومية والإمكانيات المتواضعة في دعم البحوث العلمية. أمّا عدم التوافق مع بعض الدّراسات فيعزوه الباحث لاختلاف مجتمعات الدّراسة وأدواتها، حيث أنّ معظم هذه المجتمعات كليات علمية، على الرغم من وجود دراسة كان مجتمع الدّراسة فيها من كلية التّربية، لكن عينة الدّراسة كانت طلاب السنوات الثانية وأعلى، أما الدّراسة الحالية فمعظم الطلبة من سنة أولى من طلاب تخصص التّربية.

ويعزو الباحث أيضاً أنّ من أسباب وجود أثر لاستخدام التطبيق واختلاف نتائج التّحصيل لدى الطّلبة لصالح المجموعة التجريبية، بعد الرجوع إلى الملاحظات التي كونها الباحث أثناء إجراء التّجربة والمقابلات مع المعلِّمة والطَّلبة، يرى الباحث أنّ إيجابيات التَّعلُّم الإلكتروني كانت عاملاً هاماً للتأثير بشكل إيجابي على نتائج هذا السؤال، حيث استطاع الطّلاب اختيار طريقة العرض التّي تتوافق مع خصائص تعلُّمهم، نظراً لتوفيرِ المادة بطرق مختلفة منها أفلام فيديو أو ملفات عروض تقديمية أو ملفات للقراءة، وكانت الأفلام لمعلمين مختلفين، وبذلك استطاع الطّالب اختيار الطّريقة التّي تناسبه، وقام بعرض المادة في المكان والزّمان والوقت الذي يتناسب مع ظروفه وعدم اعتماده على المعلم بالدرجة الأولى، وعدم تقيده بمقرر واحد، وإمكانية الوصول إلى الإنترنت مما ساعد الطّلبة على التّوسع في المحتوى من خلال الإبحار في شبكة الإنترنت، خاصّة أنه من مميزات الأنترنت في الوقت الحالي عرضه للمستخدم مواقع متشابهة مع ما يستعرض.

كما يرى الباحث أنّ للسمات الفنية لتطبيق (G.C) إسهاماً بارزاً لهذه النتائج، فقد امتاز التَّطبيق بواجهة تطبيق مألوفة للطلبة كونهم يستخدمون تطبيقات Google خاصةً البريد الإلكتروني بكثرة وواجهة التّطبيق متشابهة، وكذلك سهولة الدّخول إلى التطبيق، وإمكانية تشغيله من أي جهاز لاسيما أجهزة الهواتف الذّكية وعدم الانحصار باستخدامه من خلال الحاسوب وعمله على معظم انظمة التشغيل وامكانية تحميل الملفات بصيغ متنوعة، وعدم التقيد بحجمٍ معين لهذه الملفات، كونه يستخدم الحوسبة السّحابية.

ويُتيح التّطبيق الدّخول للإنترنت بشكلٍ مباشرٍ دون الخروج منه، كما ساهم التّطبيق بتوفير التّكلفة الماديّة على الطلبة؛ حيث أتاح لهم المادّة دون الحاجة إلى تكلفة في طباعتها أو تصويرها، كما سمح لهم التّفاعل فيما بينهم لتبادل الخبرات والمواضيع من خلال مناقشتها عن طريق المنتدى والمدونات الموجودة فيه.

ومن خلال الامتحانات القصيرة والتّقويم التّكويني والحصول على النّتائج بشكلٍ مباشرٍ، وتواصل المعلَّم مع الطَّلبة في الحوارات والتّغذية الرّاجعة المباشرة منه إلى مستحقيها؛ أسهم ذلك بإخضاع الطلبة إلى التّقييم المباشر وتحديد أماكن الضّعف لديهم ليقوموا على تقويمها ومعالجة القصور لديهم.

وهذه المميزات لم ينعم بها طلبة المجموعة الضّابطة الذين درسوا بالطّريقة الاعتيادية التّي اعتمدت بصورة أساسية على المدرسة وعلى أسلوب المحاضرة وتقيد الطلبة بأسلوب واحد في التَّعلُّم، ومصدر واحد المعلومة وارتباط عمليات التّعليم من خلال وقت المحاضرة أو المذاكرة المنزلية، والاعتماد على مرجعٍ واحدٍ. وكانت عملية التّقويم محصورة في امتحانات مقننة ومحصورة بوقت محدّد وعمليّة التّغذية الرّاجعة متأخرة في التقويم التكويني لانتظار المعلمة من الانتهاء من عملية

التصحيح وتزويد الطلبة بالأوراق، وهذا الأمر بحاجة إلى الوقت لتقديم التّغذية الراجعة ومناقشة الطلبة في أماكن التقصير والضعف لديهم، وهذا على حساب وقت المحاضرة ايضاً.

مناقشة نتائج السؤال الثاني والذي كان نصه: ما أثر إستخدام تطبيق (G.C) في تدريس مادّة مقدّمة في المناهج في دافعية الطّلبةّ؟

من خلال استخدام اختبار تحليل التّغاير الأحادي المصاحب، وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتطبيق معيار كوهين، للتّعرف على أثر إستخدام تطبيق (G.C) في تدريس مادة مقدمة في المناهج على دافعية الطلبة، تبين للباحث عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية، وأنَّ حجم الأثر كان منخفض في كافّة مجالات الدَّافعّيةِ المختبرة (التّواصل، والتَّعلُّم، والتّمكين، والتّوجه نحو المستقبل)، على الرغم من أنَّ هناك اختلاف ملحوظ على المتوسطات الحسابية لصالح المجموعة التّجريبية.

وبهذه النتيجة تكون نتائج هذا السّؤال تتناقض مع كافة الدّراسات السّابقة التّي اطّلع عليها الباحث، حيث أنَّ معظم الدّراسات بينت أنَّ للتَّعلّم الإلكتروني أثر ذو دلالة إحصائية على الدَّافعّيةِ، وأن حجم الأثر يتراوح بين متوسطٍ إلى كبيرٍ في معظم الدّراسات، لكن في هذه الدّراسة توصل الباحث إلى عدم وجود أثر، على الرّغم من وجود اختلاف ملحوظ في المتوسطات الحسابية لكنه غير دالٍ إحصائياً.

ويعزو الباحث هذا الأمر لأسباب عدة، أدت إلى انخفاض أثر التَّطبيق على دافعية الطّلبة، منها طبيعة المادّة التّي طُبقت عليها الدّراسة كونها مادّة تخصص إجباري ويعتبرها الطلبة بناءً على ملاحظاتهم بأنها بسيطة وتعتمد على الحفظ والاسترجاع وتخلوا من التّحدي واعتمادها على كتاب مقرر، كما أنَّ أغلب أفراد الدّراسة من طلبة سنة أولى، وأغلبهم من الإناث، وعدم قناعة بعض

الطّلبة بتخصصهم كما تبين من مقابلة الطّلبة، وأنَّ بعضهم بانتظار التّحويل إلى تخصصٍ آخر، الأمر الذي أدى إلى فقدانهم للدّافعية.

كذلك يجد الباحث أنَّ من الأسباب أيضاً ضعف البنية التحتية للخدمات الفنية الحاسوبية في الكلية خصوصاً عدم تزويد الأنترنت من خلال الشبكات اللاسلكية، واعتماد الطّلبة على خدمات الأنترنت منْ خلال اشتراكاتهم، الأمر الذي أدّى إلى عزوف الطلبة عن استخدام التطبيق بشكلٍ كبيرٍ واعتمادهم على المراجع الورقية.

كما يرى الباحث عدم وجود وعي لدى الطلبة بطبيعة الحياة الجامعية والأسلوب الأمثل في الدّراسة الجامعية، وأنها مختلفة عن الدّراسة في المدارس، وتخوفهم أن تكون أسئلة الامتحانات من الكتاب المقرر فقط، وعدم وعيهم لأهمية وفاعلية التَّعلُّم الإلكتروني واستراتيجياته خصوصاً التَّعلُّم الذّاتي وتعلقهم باسلوب التّلقين المعتادين عليه، من ضمن الأسباب التي أدّت إلى عدم وجود دلالة للتطبيق على الدَّافعّيةِ لديهم.

مناقشة نتائج السؤال الثالث والذي كان نصه: ما أثر استخدام تطبيق (G.C) في تدريس مّادة مقدمة في المناهج في تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ؟

على الرغم من وجود اختلافٍ ظاهرٍ في المتوسطات الحسابية الخاصّة بالمقياس البعدي في تنميةِ مهاراتِ التّفكير العلميّ ككل، حيث بلغ (17.34) للمجموعة التّجريبية وبلغ (15.02) للمجموعة الضّابطة، وقد بلغ لمهارة تحديد المشكلة (3.97) للمجموعة التّجريبية وبلغ (4.20) للمجموعة الضّابطة، واما لمهارة وضع الفروض فقد بلغ (2.12) للمجموعة التّجريبية و(2.42) للمجموعة الضّابطة ، ولمهارة التّحقق من صحة الفروض بلغ للمجموعة التّجريبية (4.56) وللمجموعة الضّابطة (3.45)، وبلغ لمهارة تفسير النتائج للمجموعة التّجريبية (3.16) وللمجموعة الضّابطة (3.35)، وبلغ للمجموعة التّجريبية لمهارة التعميم (3.29) وللمجموعة الضّابطة لنفس المهارة بلغ (2.82)، الا أنَّ هذا الاختلاف لم يرقَ ليكون ذو دلالة إحصائية في المقياس ككل وفي مهارات (تحديد المشكلة، ووضع الفرضيات، والتعميم)، على الرغم من وجود دلالة إحصائية في مهارات (التحقق من صحة الفروض والتفسير)، وقد كان حجم الأثر في هاتين المهارتيين والمقياس ككل متوسط، ولباقي المهارات منخفض.

بذلك تكون الدّراسة قد اتّفقت مع بعض الدّراسات مثل دراسة (ابو ججوح و حسونة، 2011) ودراسة (بن حامد، 2011) ودراسة (الشلبي و عابد، 2011) حيث بيّنت هذه الدّراسات أنَّ هنالك أثر ذو دلالة إحصائية، في حين اختلفت الدّراسة مع دراسة (العطار، 2015) حيث تبين عدم وجود أثر لمهارات التّحقق من صحة الفروض ومهارة التفسير. ويعزو الباحث التّوافق والاختلاف لاختلاف أدوات الدّراسة حيث أنَّ الدّراسات استخدمت تطبيق مختلف عن التّطبيق الإلكتروني المستخدم في هذه الدّراسة ، ولطبيعة عينة الدّراسة دورٌ في ذلك.

ويعزو الباحث عدم وجود أثر ذو دلالة احاصائية لأسباب عدة منها أنَّ الطّلبة هم طلبة السّنة الأولى والمادة من المواد النظريّة المعتمدة على كتاب مقرر ويسعى الطلبة إلى الحصول على معدلٍ مرتفع دون الاكتراث لاكتساب أيّة مهاراتٍ أخرى.

كذلك يرى الباحث تقصير الجامعة بإرشاد الطّلبة وخصوصاً طلبة السّنة الأولى لأهمية البحث العلمي وبيان أهميته في العمليّة التّعليمية وماهي المهارات المطلوبة منه، وكيفية تسخيره لخدمة التعليم، وما هي فوائده في المستقبل وأثره على الحياة العمليّة.

وبعد اطلاع الباحث على الخطة الدّراسية للمادة والواجبات التّي تُطلب من الطَّلبة، لاحظ عدَم وجود اهتمامٍ لتوجيه الطّلبة لمهارات التّفكير العلمي، وكيفية تنميتها من خلال المادةّ والواجبات وتدريب الطّلبة عليها.

التّوصيات والمقترحات:

بعد الوقوف على نتائج تساؤلات الدّراسة ومناقشتها، والوقوف على ملاحظات الطلبة، استخلص الباحث ان لتطبيق (G.C) كنظام لادارة التَّعلُّم الإلكتروني فوائد عديدة في العلمية التعليمة وعليه فان الباحث يوصي بما يلي:

1- التّوصية لإدارة الجامعة بتجربة تطبيق (G.C) على نطاق أوسع لما له أثر واضح على التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمية.

2- زيادة اهتمام إدراة الجامعة برفع الوعي لمهارات التّفكير العلمي لدى الطّلبة بمختلف مستوياتهم وخصوصاً طلبة السّنة الأولى.

3- تطوير البنية التّحتية الخاصة بالتَّعلُّم الإلكتروني من خلال توفير مختبرات متخصصة، وتوفير إنترنت لاسلكي في كافة مرافق الجامعة وبخاصة في كلية العلوم التربوية.

4- إجراء المزيد من الدّراسات؛ للوقوف على أثر تطبيق (G.C) في التَّعلُّم وتأثير متغيرات أخرى.

المراجع

المراجع العربية:

القرآن الكريم.

إبراهيم، جمعة (2010). أثر التَّعلُّم الإلكتروني على تحصيل طلبة التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء: دراسة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية السورية. **مجلة جامعة دمشق**، 26 (1)، 175-233.

بكرو، خالد (2009). **تطبيق معايير الجودة على التعليم الإلكتروني**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلب، حلب، سوريا.

الجابري، نهيل (2011). اتجاهات طلبة وأساتذة الجامعة نحو التعليم الإلكتروني، **مجلة الطفولة والتربية**، 6، الكويت.

الجامعة الأردنيّة، (2016). تم الاسترداد من **www.ju.edu.jo**

ابو جحجوح، يحيى، وحسونة، اسماعيل (2011). فاعلية التعليم الإلكتروني الموجه بالفيديو في تنمية التفكير العلمي والاتجاهات نحوه لدى طلبة الجامعة، **المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد**، 5(3)، 137-186.

ابوجراد، حمدي (2013). قوة الاختبارات الإحصائية وحجم الأثر في البحوث التربوية، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدّراسات**، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 14 (2)، 349-368.

بن حامد، لخضر (2011). أثر **برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير العلمي في وحدة الضوء المقرر الفيزياء**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر.

حجازي، جولتان، ومهدي، حسن (2016). فاعلية استراتيجية في التَّعلُّم النشط القائم على التشارك عبر الويب على تحسين الكفاءة الاجتماعية والدَّافعّيةِ للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى. **جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الإنسانية**، 1(20)، 31-66.

حسين، ثائر، وفخرو، عبدالناصر (2002). **دليل مهارات التفكير: 100 مهارة في التفكير**، عمان: جهينة للنشر والتوزيع.

الرفوع، محمد (2015). الدَّافعّيةِ **نماذج وتطبيقات**. عمان: دار المسيرة.

زعبلاوي، عصام، وكنعان، طاهر، وبدران، عدنان، وطوقان، خالد، والموسى، عبدالله، وامين، محمود (2006). **استراتيجيات التلعيم العالي في الأردن**، عمان: دار الفارس للنشر والتوزيع.

السلوم، عثمان، ومصطفى، رضوان (2013). قالب مقترح لانشاء مقررات تفاعلية وفقاً لنظام إدارة التَّعلُّم الإلكتروني "بلاكبورد" بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، **رسالة الخليج العربي - مكتب التربية العربي لدول الخليج**، 108-129.

الشلبي، الهام ، وعابد، اسامة (2011). أثر برنامج تدريبي في إكساب طلبة معلم صف مهارات التفكير العلمي وتوظيفها في الغرفة الصفية، **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، 58-60.

الشايع، حصة (2015). **فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التَّعلُّم الأصيل Authentic Learning في تقديم تغذية راجعة إلكترونية والرضى عنها لدى طالبات جامعة الأميرة نورة**. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، (الصفحات 1-35)، السعودية.

العبيد، أفنان (2015). تصور مقترح قائم على استخدام خدمات الحوسبة السحابية كنظام إدارة تعلم إلكتروني في العملية التعليمية الجامعية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 105-150.

أبو عاذرة، سناء (2011). **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

العتوم، عدنان، والجراح، عبدالناصر، وبشارة، موفق (2009)، **تنمة مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية**، ط2، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العطار، محمد (2015). أثر **استخدام برنامج أديسون Edison الافتراضي المعزز بالعروض التوضيحية على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، غزة، فلسطين.

علاونة، شفيق (2004). **علم النفس العام**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عليان، شاهر (2010). **مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها : النظرية والتطبيق.** عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العليمات، علي، والخوالده، سالم، والقادري، شليمان (2008). تطوير مقياس لمهارات التفكير العلمي لطلبة المرحلة الثانوية، **مجلة جامعة دمشق**، 8، 235-256.

غابين، عمر (2004). **تطبيقات مبتكرة في تعليم التفكير**. عمان: جهينة للنشر والتوزيع.

القادري، سليمان (2005). تطوير مقياس لمهارات التفكير لمستوى طلبة الجامعة، **مجلة دراسات**، 1(32)، 31-41.

قطامي، يوسف، وعدس، عبدالرحمن (2002). **علم النفس العام**، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

الكناني، ممدوح، والكندري، أحمد (2005). **سيكولوجية التَّعلُّم وانماط التعليم**، أبوظبي: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

لموشي، زهية (2016). **تفعيل نظام التعليم الالكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات**، المؤتمر الدولي الحادي عشر: التَّعلُّم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس.

معاجم، (2017). معاجم، تاريخ الاسترداد 2017/8/31، من معاجم: **www.maaji.com**

المرقاش، محمد (2014). أثر **استخدام وسائل التعليم الالكترونية على التحصيل الاكاديمي من وجهة نظر طلاب الجامعات في السعودية: دراسة اجتماعية، الجامعة الاردنية،** اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الاردنية، الأردن.

المعراج، سمير (2013). **الذكاءات المتعددة والدَّافعّيةِ للتعلم (المفاهيم - النظريات - البرامج)،** القاهرة: المكتب العربي للمعارف.

محمد، أمال، (2015). **مهارات التفكير رؤية تربوية معاصرة،** أبوظبي: دار الكتاب الجامعي.

النابلسي، (2017). موسوعة النابلسي، تاريخ الاسترداد 2017/8/31، من موسوعة النابلسي: **www.nabulsi.com**

وزارةُ التَّعليمِ العالي والبحث العِلمي، (2015)، تم الاسترداد بتاريخ 2017/7/10 من **http://www.mohe.gov.jo/ar/Pages/default.aspx**

يخلف، عثمان، وخليفة، بتول (2011). دافعية التَّعلُّم لدى طلبة جامعة قطر وعلاقته ببعض المتغيرات، **علم النفس والانسانيات المعاصرة**. 2(3) 127-184.

بن يوسف، أمال (2008). **العلاقة بين أستراتيجيات التَّعلُّم والدَّافعّيةِ للتعلم وأثرهما على التحصيل الدراسي،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر.

المراجع الاجنبية:

Abbad, M., Morris, D., & De Nahlik, C, (2009), Looking under the Bonnet: Factors Affecting Student Adoption of E-Learning Systems in Jordan, **The International Review of Research in Open and Distance Learning**.

Arkorful, V., & Abaidoo, N, (2014). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in, **International Journal of Education and Research**, 2(12), 397-410.

ASTD, (2008). ASTD **Handbook for Workplace Learning Professionals**, Alexandria, VA: ASTD Press.

Bell, K., (2015). Google Classroom, Shake Up Learning, LLC, Retrieved from **www.ShakeUplearning.com**

Bob, M., Kurt, L., & Gina, H., (2011). Deeper Learning and e-learning A Review of Promising Programs and Emerging Technologies in the Field of Online Teacher Professional Development, Retrieved 8/18/2017, from **http://www.hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Deeper_Learning_and_e-Learning.pdf**

Bogdan, L, Andreea, V, & Camelia, U, (2015). **Google Classroom - The New Educational Challenge, Pilot Test Within The Department For Distance Learning**, The 11th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest, April 23-24, 2015,

Carlson, N., (2014). A List of Products Larry Page Has Google Working on Other Than Search, Such As Spoons. Retrieved on 2017/8/19, from Business Insider: **http://www.businessinsider.com/a-list-of-google-products-2014-9**

Cohen, J., (1988). **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**, Lawrence Erlbaum Associates.

Cook, D., & Jr, A., (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories, Medical Education, 50(10), 997-1014, Retrieved on 20/8/2017 from **http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.13074/full**

Dehghani, M., & Peyman, N, (2014). **On The Investigation Of Efficacy Of E-Learning On Higher Education Academic Achievement**, 3(4), 29-34,

El-Seoud, A., El-Khouly, M, & Taj-Eddin, I, (2016). Motivation in E-Learning: How Do We Keep Learners Motivated in an E-Learning Environment? (2). **International Journal of Learning and Teaching**,

European Commission, (2001). Retrieved on 20/8/2017 from The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education: **http://www.elearningeuropa.info**

Firth, M., & Mesureur, G, (2010). Innovative uses for Google Docs in a university language program, **Jaltcall Journal**, 6(1), 3-16,

Fry, K, (2001). E-learning markets and providers: some issues and prospects. **Education Training**. 6(2). 233-239.

Gambari, A., Shittu, A., Ogunlade, O., & Osunlade, O., (2017). Effectiveness Of Blended Learning And ELearning Modes Of Instruction On The Performance Of Undergraduates In Kwara State, Nigeria, **Malaysian Online Journal of Educational Sciences**, 5(1), 25-35,

Geoffrey, K., & Irene, T., (2013). A framework for the integration of e-learning in higher education institutions in developing countries, **International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT),** 9(2), 19-36,

Google A, (2017). About Us. Retrieved on 19/8/2017, from Google: **https://www.google.com/intl/en/about/our-story/**

Google B, (2017). About Google Classroom. Retrieved on 19/8/2017, from Google Classroom: **https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=en**

Google C, (2017). Google Classroom Features, Retrieved on 9/2/2017, from: **https://www.blog.google/topics/education/10-ways-were-making-classroom-and-forms-easier-teachers-school-year/**

Google D, (2017). Google Education, Retrieved on 19/8/2017, from Google for Education: **https://edu.google.com/**

Gotschall, M, (2000). E-learning strategies for executive education and corporate training, **Fortune**, 141(10), 5-59,

Hartnett, M, (2016). Motivation in Online Education (1 Ed,), New Zealand: **Springer Science Business Media Singapore**,

Hartnett, M, George, A, & Dron, J, (2011). A. Being Together - Factors That Unintentionally Undermine Motivation. **The International Review of Research In Open And Distance Learning**. 15(1), 1-16,

Hartnett, M, George, A, & Dron, J, (2011). B, Examining Motivation in Online Distance Learning Environments: Complex, Multifaceted, and Situation-Dependent, **The International Review of Research In Open And Distance Learning**, 12(6), 20-38,

Holmes, M, Tracy, E, Paunter, L, Oestreich, T, & Park, H, (2015). Moving from Flipcharts to the Flipped Classroom: Using Technology Driven Teaching Methods to Promote Active Learning in Foundation and Advanced Masters Social Work Courses. **Business Med**ia, 43, 215-224.

Jennex, M, (2005). **Case Studies in Knowledge Management,** Idea Group Publishing: Hersley.

John, K, David, G,, & Alex, M, (2015). Challenges of Implementing E-learning in Kenya: A Case of Kenyan Public Universities, **International review of research in open and distributed learning**, 16(1), 1-10,

Kasula, A, (2015). Is Google Classroom Ready for EEL? **Hawai'I TESOL TESOL**, 24(2), 11-12,

Kattoua, T, Al-Lozi , M,, & Alrowwad , A, (2016). A Review of Literature on E-Learning Systems in Higher Education**, International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER),** 7(5), 754-762,

Klein, D, & Ware, M, (2003). E-learning: new opportunities in continuing professional development**, Learned publishing**, 2(6), 34-46.

Kuimova, M, Kiyanitsyna, A, & Truntyagin, A, (2016). E-Learning as a Means to Improve the Quality of Higher Education, RPTSS 2015 – International Conference on Research Paradigms Transformation in Social, 28, 1-5, Retrieved on 19/8/2017 from doi:**https://doi.org/10.1051/shsconf/20162801129**

Liu, H, K, (2016). Correlation Research on the Application of E-Learning to Students' Self-Regulated Learning Ability**, Motivational Beliefs, and Academic Performance**, 12(4), 1091-1100,

Liu, Y, & Wang, H, (2009). A comparative study on e-learning technologies and products: from the East to the West, **Systems Research & Behavioral Science,** 26(2), 191-209,

LSAL, (2004). SCORM Best practices guide for content developers**. Pittsburgh: Carnegie Mellon University**. Learning Systems Architecture Lab.

Larsen, Kurt, Montgomery, Bob, Hale, Gina, (2011). Deeper Learning and e-learning A Review of Promising, Programs and Emerging Technologies in the Field of Online Teacher Professional Development**,** Retrieved 18/8/2017 from: **http://www.hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Deeper_Learning_and_e-Learning.pdf**,

Maltz, L, Deblois, P, & Committee, T, E, (2005). Top Ten IT Issues, **EDUCAUSE Review**, 40(1), 185-188,

Marc, J, R, (2002). Book review: e-learning strategies for delivering knowledge in the digital age**, Internet and Higher Education**, 5, 185-188,

Melesse, K, (2014). The Influence of E-Learning on the Academic Performance of Mathematics Students in Fundamental Concepts of Algebra Course: The Case in Jimma University, **The Influence of E-Learning on the Academic performance**, 2(3)41-59,

Minterest, (2017). Google Products Services, Retrieved 15/8/2017 from Minterest: **http://www.minterest.com/google-products-services-you-probably-dont-know/**

Ngampornchai, A, & Adams, J, (2016). Students' acceptance and readiness for E-learning in Northeastern Thailand, **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, 13(34).

Organization for Economic Co-Operation and Development, OECD, (2005). E-learning in Tertiary Education PolicyBriefs, Retrieved on 21/9/2017 from **http://www.oecd.org/dataoecd/27/35/35991871.pdf**

Olbinger, D, & Hawkins, B, (2005). **The myth about E-learning,** Educause review. 20(1).

Peter, B, & Shane, G, (2016). **Choosing a Learning Management System,** Advanced Distributed Learning (ADL) Initiative. 3(2).

Petri, H, & Goven, J, (2004). Motivation: Theory, Research and Applications, **Australia: Thomson - Wadswort Pub Co**.

Richard, H, & Haya, A, (2009). Examining student decision to adopt web 2,0 technologies**. Theory and empirical tests**, 21(3), 183-198.

Szabo, M, & Flesher, K, (2002). CMI Theory and practice: historical roots of learning management systems**, Paper presented at the World Conference on E learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2002**, Montreal, Canada.

Teodora, D, & Ioana, C, (2017). I Am A Teacher In The Digital Era, What To Choose: Google, The 13th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest April 27-28, 2017, Retrieved on 18/8/2017, from **http://proceedings.elseconference.eu/index.php?r=site/index&year=2017.**

Thankachan, B, & Franklin, T, (2013). Impact of Google Earth on Student Learning, **International Journal of Humanities and Social Science**, 3(21), 11-16.

Tossy, T, (2017). Measuring The Impacts Of E-Learning On Students' Achievement In Learning Process: An Experience From Tanzanian Public Universities, **The Online Journal of Distance Education and e-Learning**, 5(2), 61-68.

Twigg, C, (2002). **Quality, cost and access: the case for redesign In The Wired Tower Pittinsky MS**, New Jersey**: Prentice-Hall**.

Watson, W, & Watson, S, (2007). An argument for clarity: what are learning management systems, what are they not, and what should they become? **TechTrends**, 51(2), 28-34.

Welsh, E, Wanberg, C,, Brown, E, & Simmering, M, (2003). E-learning: emerging uses, empirical results and future directions, **International Journal of Training and Development**, (7), 245–258.

Wenting, T, Weaight, C, Gallagher, J, La, F, Wang, C, & Kanfer, A, (2000). E-learning - a review of literature. **Knowledge and Learning Systems Group NCSA**, 9, 1-73.

الملاحق

الملحق (1)

تطبيقات شركة Google

قائمة تبين تطبيقات شركة Google (Minterest, 2017) :-

1. **Google Search** & Its **features** – Google search is the most popular search engine on the Web.
2. **AdMob** – Monetize and promote your mobile apps with ads.
3. **Android** – Android is a software stack for mobile devices that includes an operating system , middleware and key applications.
4. **Android Auto** – The right information for the road ahead.
5. **Android Pay** – The simple and secure way to pay with your Android phone.
6. **Android TV** – Android TV delivers a world of content, apps and games to your living room.
7. **Android Wear** – Android Wear smartwatches let you track your fitness, glance at alerts & messages, and ask Google for help – right on your wrist.
8. **Blogger** – A free blog publishing tool for easy sharing of your thoughts with the world.
9. **Dartr** – Dart is a brand new programming language developed by Google.
10. **DoubleClick** – An ad technology foundation to create, transact, and manage digital advertising for the world's buyers, creators and sellers.
11. **Google.org** – Develops technologies to help address global challenges and supports innovative partners through grants, investments and in-kind resources.
12. **Google Aardvark*** – A social search engine where people answer each other's questions.
13. **Google About me** – Control what people see about you.
14. **Google Account Activity** – Get a monthly summary of your account activity across many Google products.
15. **Google Ad Planner** – A free media planning tool that can help you identify websites your audience is likely to visit so you can make better-informed advertising decisions.
16. **Google AdSense** – Place contextual Google ads on your site – and earn money.
17. **Google AdWords** – Advertise online and pay only when people click on your ad.
18. **Google Affiliate Network*** – Full-service online marketing company specializing in pay-for-performance media.
19. **Google Alerts** – Google Alerts are email updates of the latest relevant Google results (web, news, etc.) based on your choice of query or topic.
20. **Google Allo** – Allo is a messaging app that makes conversations easier, more productive, and more expressive.
21. **Google Analytics (Urchin)** – Google Analytics makes it easy to improve your results online. Also check out, **Google Analytics Premium**.
22. **Google Answers*** – Answers allows users to get help from researchers with expertise in online searching.
23. **Google Apps** (Now, **G Suite**) – Software-as-a-service for business email, information sharing and security.
24. **Google App Engine** – Run your web applications on Google's infrastructure.

25. **Google Base** – Google Base is a place where you can easily submit all types of online and offline content.
26. **Google Blog Search** – Blog Search is Google search technology focused on blogs.
27. **Google Body** (Now, **Zygote Body**) – Google Body is a detailed 3D model of the human body.
28. **Google Bookmarks** – Google Bookmarks is an online service that lets you save your favorite sites and attach labels and comments. Also check out, **Bookmark Manager**.
29. **Google Book** – Search and preview millions of books from libraries and publishers worldwide.
30. **Google Books Ngram Viewer** – Visualize the rise and fall of particular keywords across 5 million books and 500 years.
31. **Google Browser Size** – Simple visual tool to show what percentage of web users can see different areas of a website without needing to scroll.
32. **Google Buzz*** – Start conversations about the things you find interesting. Share updates, photos , videos and more with your friends.
33. **Google Calendar** – Keep track of all your life's important events – birthdays, reunions, little league games, doctor's appointments — all in one place.
34. **Google Cardboard** – Experience virtual reality in a simple, fun, and affordable way.
35. **Google Cars** – A search engine to get quotes for Cars.
36. **Google Checkout** – Buy from stores across the web and track all your orders and shipping in one place.
37. **Google Chrome** – A browser that combines a minimal design with sophisticated technology to make the web faster, safer, and easier.
38. **Google Chromecast** – Cast your favorite entertainment from your phone or tablet straight to the TV.
39. **Google Chrome Sync** – It's a Google Tool that Syncs your Google Chrome bookmarks across multiple computers.
40. **Google Chromebook** – A computer from Google, designed to help you get things done faster and easier. Also check out, **Chromebox**.
41. **Google Chromebook Pixel** – It's a laptop that brings together the best in hardware, software, and design to inspire future innovation.
42. **Google Chromium** – The Chromium projects include Chromium and Chromium OS, the open-source projects behind the **Google Chrome** browser and Google Chrome OS, respectively.
43. **Google Classroom** – Designed hand-in-hand with teachers to help them save time, keep classes organized, and improve communication with students.
44. **Google Cloud Platform** – Enables developers to build, test and deploy applications on Google's highly-scalable and reliable infrastructure.
45. **Google Cloud Print** – Google Cloud Print is a new technology that connects your printers to the web.
46. **Google Code** – Code is for external developers interested in Google related development.
47. **Google Consumer Surveys** – Market research that's fast and accurate.
48. **Google Contacts** – Similar to an online address book, the Contact Manager gives you easy access to the people you want to reach.
49. **Google Contact Lens** – A smart contact lens project by Google.
50. **Google Contributor** – An experiment in additional ways to fund the web.
51. **Google Correlate** – Find search patterns that correlate with real-world data.

52. **Google Creative Lab 5** – Google's hunt for fresh talent.
53. **Google Cultural Institute** – Cultural Institute brings together millions of artifacts from multiple partners, with the stories that bring them to life, in a virtual museum.
54. **Google Currents** – A social magazine app by Google.
55. **Google Custom Search Engine** & **Google Subscribed Links** – With Google Custom Search Engine and Subscribed Links, you can create a search engine tailored to your needs that lets you create custom search results which users can add to their Google search pages.
56. **Google Dashboard** – Google Dashboard offers a simple view into the data associated with your Google Account.
57. **Google Daydream View** – A VR headset that's easy-to-wear, with a controller that's simple to use.
58. **Google Design** – Explore Google's design guidelines.
59. **Google Desktop*** – Search your computer as easily as you search the web with Google.
60. **Google Developers** – To inspire developers everywhere.
61. **Google Dictionary** – Free online dictionary.
62. **Google Digital Garage** – Free tutorials from Google on everything from your website to online marketing and beyond.
63. **Google Directory** – The web organized by topic into categories.
64. **Google Display Network** – Makes advertising on websites to promote your business, easy and effective.
65. **Google Docs** – Free web-based word processor and spreadsheet, which allow you to share and collaborate online.
66. **Google Domains** – Buy or transfer a domain name, build a site and get online with Google Domains.
67. **Google Drive** – Get 5 GB of Cloud Storage for Free.
68. **Google Duo** – Get closer to everyone you love with simple, high-quality video calling on iOS and Android.
69. **Google Earth** & **Google Mars** – Offers maps and satellite images for complex or pinpointed regional searches.
70. **Google Express** – Google Express is an online marketplace that connects shoppers with popular retailers.
71. **Google Fast Flip*** – Read news fast.
72. **Google FeedBurner** – Allows bloggers and podcasters to manage their RSS feeds.
73. **Google Fi** – Project Fi is a mobile virtual network operator owned by Google, providing wireless phone and data services using Wi-Fi and cellular networks belonging to Sprint, T-Mobile, U.S. Cellular, and Three.
74. **Google Fiber** – Google Fiber is a broadband internet network that starts with a connection speed 100 times faster than today's broadband.
75. **Google Finance** – Offers a broad range of information about stocks, mutual funds, and companies.
76. **Google Fit** – An open platform that lets users control their fitness data.
77. **Google Flights** – Choose your flight from a simple list of results, explore destinations on a map, and find travel dates with the lowest fare with Google Flight Search.
78. **Google Fonts** – Google Fonts (previously called Google Web Fonts) is an interactive directory of hosted open-source fonts optimized for the web.
79. **Google Fuchsia** – Fuchsia is an operating system currently being developed by Google.

80. **Google Fusion Tables** – Gather, visualize and share your data online.
81. **Google Friend Connect*** – Instantly awakens and strengthens the community that visits your site by enriching it with social features.
82. **Google Gears** – A Firefox and Internet Explorer extension that allows to navigate on compatible websites offline and synchronize when going back online.
83. **Google Glass** – Google’s Project Glass is a research and development program by Google to develop an augmented reality head-mounted display (HMD).
84. **Google Go** – Go is an expressive, concurrent, garbage-collected programming language.
85. **Google Grants** – In-kind advertising for non-profit organizations.
86. **Google Groups** – Where groups of people have discussions about common interests.
87. **Google Hangouts** – Hangouts bring your conversations to life with photos, emoji, and group video calls for free.
88. **Google Helpouts** – Connects people who need help with people who can give help over live video.
89. **Google Health*** – Puts you in charge of your health information.
90. **Google History** – Your web history is stored on Google servers, which means that you can view and manage it from any computer.
91. **Google Home** – Google Home is a voice-activated home product that allows you and your family to get answers from Google, stream music, and manage everyday tasks.
92. **Google Hotel Finder** – Browse hotel photo galleries, read visitor reviews, and discover the popular areas of the city with Google Hotel Finder.
93. **Google Ideas** – Google Ideas connect users, experts and engineers to conduct research and seed new technology-driven initiatives.
94. **Google Image Search & Similar Images** – The most comprehensive image search on the web. Google Search Images allows you to search for images using pictures rather than words.
95. **Google Inbox** – Inbox by Gmail is a new app from the Gmail team for Android, iOS, and Google Chrome. Inbox is an organized place to get things done and get back to what matters.
96. **Google In Quotes** – Allows you to find quotes from stories linked to Google News.
97. **Google Input Tools** – Input Tools makes it easy to type in the language you choose, anywhere on the web.
98. **Google Keep** – Quickly create, access and organize your notes, lists and photos with Keep.
99. **Google Knol*** – Knol makes it free and easy to create, collaborate on, and publish credible web content.
100. **Google Latitude** – See where your friends are on a map.
101. **Google Lively*** – A web-based virtual environment by Google.
102. **Google Local Business Center** – If you are a business owner Claim your business listing today and let customers find you online!
103. **Google Loon** – Loon is a network of balloons traveling on the edge of space, designed to connect people in rural and remote areas, help fill coverage gaps, and bring people back online after disasters.
104. **Google Mail (Gmail)** – Gmail is a new kind of webmail, built on the idea that email can be more intuitive, efficient, and useful.

105. **Google Maps & Google Map Maker** – Find local businesses, view maps and get driving directions. With Map Maker you can edit the map in more than a hundred countries and watch your edits go into Google Maps.
106. **Google Maps Smarty Pins** – A Google Maps based geography and trivia game.
107. **Google Mars** – Provides a visible imagery view, like Google Moon, as well as infrared imagery and shaded relief (elevation) of the planet Mars.
108. **Google Mobile** – Upgrade your phone with free Google products.
109. **Google Moderator** – A tool that allows distributed communities to submit and vote on questions for talks, presentations and events.
110. **Google Moon** – See the Moon in 3D.
111. **Google Music** – Upload your personal music collection and access it instantly on the web or any compatible device without the hassle of wires or syncing.
112. **Google Music Timeline** – Music Timeline shows genres of music waxing and waning, based on how many Google Play Music users have an artist or album in their music library, and other data (such as album release dates).
113. **Google My Business** – Connects you directly with customers, whether they're looking for you on Search, Maps or Google+.
114. **Google News, News Archive Search** & **Google News Timeline** – Aggregated headlines and a search engine of many of the world's news sources. News archive search provides an easy way to search and explore historical archives. News Timeline is a web application that organizes information chronologically.
115. **Google News Lab** – The News Lab is Google's effort to collaborate with journalists and entrepreneurs to build the future of media.
116. **Google Nexus** – Smartphones and tablets from Google.
117. **Google Nexus Player** – A console designed to fit beautifully alongside your current home entertainment setup.
118. **Google Notebook* (SearchWiki*)** – With Google Notebook, you can browse, clip, and organize information from across the web in a single online location that's accessible from any computer.
119. **Google Now** – An intelligent personal assistant by Google.
120. **Google Offers** – Get amazing deals at the best places to eat, shop, and play.
121. **Google One Pass*** – A service that lets publishers set their own prices and terms for their digital content.
122. **Google One Today** – One Today makes it easy to donate to the causes that inspire you, while letting nonprofits raise the funds they need to make the world better.
123. **Google OnHub** – A new router from Google that's built for all the ways you Wi-Fi.
124. **Google Pack*** – Google Pack is a collection of software tools offered by Google to download in a single archive.
125. **Google PageSpeed Insights** – Page Speed Online analyzes the content of a web page, then generates suggestions to make that page faster.
126. **Google PageSpeed Service** – PageSpeed Service makes web pages load faster for your users.
127. **Google Patents** – Search the full text of the U.S. patent corpus and find patents that interest you.
128. **Google Person Finder** – Google Person Finder by Google.org helps people reconnect with friends and loved ones in the aftermath of natural and humanitarian disasters.

129. **Google Photos** – Google Photos is the home for all your photos and videos. Automatically organized and searchable, you can find photos fast and bring them to life.
130. **Google Pixel** – Android devices designed and built from start to finish by Google.
131. **Google Play** – Google's digital application distribution platform for Android and an online electronics and digital media store.
132. **Google Play Movies** – Find the newest movies and TV shows to buy or rent.
133. **Google Play Music** — Makes it easy to discover, play and share the music you love on Android and the web.
134. **Google Play Newsstand** – Discover more of the news and magazines you care about on your Android tablet or phone.
135. **Google Plus** – Google+ aims to make sharing on the web more like sharing in real life. Also check out, **Google+ Stories & Movies**.
136. **Google Postini** – Google email security and archiving services, powered by *Postini*, make your existing email system more secure and compliant.
137. **Google PowerMeter** – Save Energy. Save Money. Make a Difference.
138. **Google Product Search (Froogle)** – Presents photographs of products and links to the stores that sell them online.
139. **Google Profiles** – Decide what the world sees when it searches for you. Display the information you care about and make it easy for visitors to get to know you.
140. **Google Public Data Explorer** – Makes large datasets easy to explore, visualize and communicate.
141. **Google Public DNS** – Google Public DNS is a free, global Domain Name System (DNS) resolution service, that you can use as an alternative to your current DNS provider.
142. **Google Reader*** – Web based feed reader to keep up with blogs and news.
143. **Google Related** – Google Related is a Chrome Extension that shows you useful, interesting content while you browse the web.
144. **Google Safe Browsing** — Check URLs against Google's constantly updated lists of suspected phishing and malware pages.
145. **Google Scholar** – Provides a search of scholarly literature across many disciplines and sources, including theses, books, abstracts and articles.
146. **Google Scribe** – Google Scribe helps you write better documents.
147. **Google Script Converter** – Convert text or a webpage.
148. **Google Self-driving Car** – Google Driverless Car is a project that involves developing technology for autonomous cars.
149. **Google Sets*** – Automatically create sets of items from a few examples.
150. **Google Sites** – Google Sites is a free and easy way to create and share web pages.
151. **Google SketchUp** — Create, modify and share 3D models. Also check out, **3D Warehouse**.
152. **Google Sky** – Google Sky includes a number of different ways to explore the universe.
153. **Google Spaces** – Instant groups for everything in life.
154. **Google Squared** – Takes a category and creates a starter '**square**' of information, automatically fetching and organizing facts from across the web.
155. **Google Street View** – Explore the world at street level.
156. **Google Store** – Official Google Accessories, Apparel Items, Software, Office Equipment.
157. **Google Subscribed Links** – Subscribed Links let you create custom search results that users can add to their Google search pages.

158. **Google Suggest** – As you type your search, Google offers keyword suggestions in real time.
159. **Google Sunroof** – Sunroof is a solar calculator from Google that helps you map your roof's solar savings potential.
160. **Google Sync** – Synchronize your mail, calendar and contacts.
161. **Google Tag Manager** – It lets you add and update your website tags, easily and for free, whenever you want, without bugging the IT folks.
162. **Google Takeout** – Google Takeout allows you to download a copy of your data stored within Google products.
163. **Google Talk*** – Chat with family and friends over the Internet for free.
164. **Google Tango** – Tango lets you see more of your world.
165. **Google Tasks** – Keep track of what you need to do. Your task list stays up to date no matter how you access it. It's a simple list that's with you everywhere you go.
166. **Google Think** – It's Google's source for insights, trends and research in digital marketing.
167. **Google Tilt Brush** – Tilt Brush lets you paint in 3D space with virtual reality.
168. **Google Toolbar** – Internet Explorer and Firefox Toolbar with Google search.
169. **Google Transit** – Plan a trip using public transportation.
170. **Google Transliteration** – Google Transliteration allows you to type phonetically using Roman characters.
171. **Google Translate** – Free online language translation service instantly translates text and web pages.
172. **Google Trends & Google Insights for Search** – Compare the world's interest in your favorite topics. Use Google Insights for Search and see for yourself what the world is searching for.
173. **Google TV** – Google TV is a new experience that combines TV, the entire web, and apps — as well as a way to search across them all. Take a tour, learn how it works, and find out how to get it.
174. **Google URL Shortener** – Google URL Shortener at goo.gl is used by Google products to create short URLs that can be easily shared, tweeted, or emailed to friends.
175. **Google Ventures** – Venture Capital – by Google.
176. **Google Video** – Search and watch millions of videos indexed from all over the web.
177. **Google Voice** – Google Voice gives you one number for all your phones, voicemail as easy as email, free US long distance, low rates on international calls, and more. Tip: The first minute of calls to phone numbers in twenty-five different countries **is now free** with Hangouts.
178. **Google VR** – Virtual Reality for everyone.
179. **Google Wallet** – Save time and money by shopping with Google Wallet — a smart, virtual wallet that stores your payment cards, offers, and more on your phone and online.
180. **Google Wave*** – Google Wave is a new online communication and collaboration tool.
181. **Google Web Designer** – Create engaging, interactive HTML5-based designs and motion graphics that can run on any device.
182. **Google Web Accelerator** – Google Web Accelerator works with your browser to help web pages show up in a snap.
183. **Google Web Elements** – Google Web Elements allow you to easily add your favorite Google products to your website.

184. **Google Web Fonts** – Get hundreds of free, open-source fonts optimized for the web (*hosted on Google Server*).
185. **Google Web Toolkit** – Open source set of tools for building and optimizing complex browser-based applications.
186. **Google Webmaster Tools** – Provides you with detailed reports about your pages' visibility on Google.
187. **Google Website Optimizer** – Website Optimizer, Google's free website testing and optimization tool, allows you to increase the value of your existing websites and traffic without spending a cent.
188. **Google WiFi** – Google WiFi is a free wireless Internet service that Google is offering to the city of Mountain View.
189. **Google X** – X is a semi-secret research and development facility founded by Google.
190. **GYBO (Get Your Business Online with Google)** – Get an easy-to-build professional website, a customized domain name, and web hosting — all free for one year.
191. **iGoogle*** – Your personalized Google home page.
192. **Jaiku*** – Create your own microblog and connect with your friends.
193. **Orkut** – Social networking site designed to make your social life more active and stimulating.
194. **Panoramio** – A geolocation-oriented photo sharing website.
195. **Picasa** – Helps you organize, edit, and share your photos.
196. **reCAPTCHA** – A captcha system that uses successful decodings to helps digitise books for online use.
197. **Schemer** – Schemer lets you discover new things to do, share schemes with friends, and make the most of your day.
198. **Textcube** – Korean blogging platform.
199. **The Physical Web** – An approach to unleash the core superpower of the web: interaction on demand.
200. **Think with Google** – Google's source for insights, trends and research in digital marketing.
201. **VirusTotal** – VirusTotal is a free service that analyzes suspicious files and URLs and facilitates the quick detection of viruses, worms, trojans, and all kinds of malware.
202. **Waze** – It is the world's largest community based traffic and navigation app. You can join other drivers in your area who share real-time traffic and road info, saving everyone time and gas money on their daily commute.
203. **WebP** – A new open-source image format by Google that provides 30% better image compression.
204. **WebPageTest** – WebPageTest.org is an open source project developed and supported by Google to test a website's performance.
205. **WebRTC** – An open source project that enables web browsers with Real-Time Communications (RTC) capabilities.
206. **What Do You Love (WDYL)** – Search numerous Google products with one click.
207. **Wildfire** – Wildfire is a social media marketing software that provides easy-to-use social media tools for pages, messages, ads, promotions, monitoring, analytics, etc.
208. **YouTube** – Share your videos with friends, family, and the world.

209. **YouTube Red** – With a YouTube Red membership, watch YouTube ad-free, save videos offline, and play videos in the background.

YouTube TV **– Stream live TV channels and record without DVR storage space limits.**

الملحق (2)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

اسم الدرس	عدد الصفحات	الوزنُ النّسبيُّ للدّرسِ	عددُ الاسئلةِ
وحدةُ أسس بناء المناهج المدرسيَّة			
الأسسُ الفلسفيّةَ للمنهاج التَّربويِّ الحديثِ	22	29.33	8
الأساسُ المعرفيُّ للمنهاج التَّربويِّ الحديثِ	3	4.00	2
الأساسُ الاجتماعيِّ والثّقافيِّ للمنهاج التربوي الحديثِ	9	12.00	3
الأساسُ النّفسيُّ للمنهاج التَّربويِّ الحديثِ	4	5.33	2
وحدةُ عناصرِ المنهاج التَّربويِّ			
الأهدافُ	13	17.33	5
المحتوى	9	12.00	3
الأنشطةَ	6	8.00	2
التقويمُ	9	12.00	3
مجموعُ الدُّروسِ	مجموعُ الصفحاتِ	100%	مجموعُ الاسئلةِ
8	75		28

الملحق (3)

الاختبار التحصيلي بصورته النهائية

الجامعة الاردنية **الاختبار التحصيلي لمساق مقدمة في المناهج**
كلية العلوم التربوية **اسم الطالب: ______________________________**
قسم المناهج والتدريسِ **الرقم الجامعي: __________ الشعبة: __________**

ضع / ضعي دائرة على رمز الاجابة الصحيحة:

1- الفلسفة التي تعد المتعلم هو محور العملية التعليمية هي الفلسفة:
أ. المثالية ب. البرجماتية ج. التقليدية د. الطبيعية

2- ارتبط اسم المدرسة المثالية بالفيلسوف:
أ. أفلاطون ب. أرسطو ج. ديويد. فروبل

3- رائد الفلسفة الواقعية هو:
أ. ديوي ب. فروبل ج. أفلاطون د. أرسطو

4- تعود الفلسفة الوجودية للفيلسوف:
أ. سارتر ب. أرسطو ج. ديوي د. روسو

5- مصدر المعرفة الاساسي في الفلسفة الطبيعية هو:
أ. العقل ب. الحواس ج. الطبيعة د. الاكتشاف

6- المعرفة الإسلامية هي المعرفة:
أ. الإلهية ب. المتوارثة بين المسلمين
ج. أ + ب د. التي حصلها الإنسان عليها من وسائل الإعلام

7- من خصائص التصور الإسلامي:
أ. الربانية والشمولية ب. الايجابية ج. الثبات د. جميع ماذكر

8- اداة الوصول الى الحقائق في الفلسفة المثالية:
أ. الحواس ب. العقل ج. التجريب د. الخيال

9- الفلسفة التي ترفض جميع القيم المفروضة على الفرد من قبل المجتمع هي الفلسفة:
أ. الوجودية ب. الواقعية ج. الإسلامية د. البرجماتية

10-العلماء التجريبيون يؤمنون بالمدرسة :
أ. النفسية الاجتماعية ب. الانسانية ج. السلوكية د. المعرفية

11-أول من نادى بطريقة الممارسة أو التَّعلُّم بالعمل هي الفلسفة:
أ. النفعية ب. الإسلامية ج. الوجودية د. أ + ب

12-من المبادئ التي تقوم عليها الفلسفة المثالية:
أ. المعرفة لا تتغير تقوم على الحقائق المحسوسة
ب. اكتساب المعرفة بالحواس وليس بالعقل
ج. المعرفة الحسية مشكوك بها لذلك المعرفة مستقلة عن الحواس
د. تركز على المعرفة المحسوسة وليس المعرفة المجردة

13-أقوى الاسس تأثيرا على المنهج المدرسي هو:
أ. الاساس الفلسفي ب. الاساس الاجتماعي ج. الاساس المعرفي د. الاساس النفسي

14-الفلسفة التي تركز على تعليم التلميذ كيف يفكر بدلاً من تعليمه موضوع التفكير هي:
أ. الفلسفة المثالية ب. الفلسفة الادائية ج. الفلسفة الوجودية د. الفلسفة الواقعية

15-الفلسفة التي تهتم بالترتيب المنطقي للدرس واستخدام وسائل التعليم المبرمج هي الفلسفة:
أ. المثالية ب. الواقعية ج. فلسفة المجتمع د. الاساس الفلسفي
16-من شروط التقويم الجيد التقويم
أ. بدلالة الاهداف ب. شمولية التقويم ج. استمرارية التقويم د. جميع ما ذكر
17-يمثل الهدف (ان يقوم الطالب بصناعة أنموذج لجهاز الحاسوب) هدفا في مستوى:
أ. التركيب ب. التحليل ج. التطبيق د. الفهم
18-واحدة من الآتية ليست من خصائص التقويم في الموقف التعليمي:
أ. يتحدد التقويم في ضوء محتوى المادة الدارسية ب. يتكون من عملية تقويمية واحدة
ج. يتحدد في ضوء الاهداف التعليمية المتوخاة د. يتنوع التقويم
19-الترتيب الصحيح لمستويات مجال الاهداف المعرفية حسب هرم بلوم (من أدني لأعلى) هو:
أ. التقويم، التحليل، التركيب، التطبيق، الفهم، التذكر
ب. التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركي، التقويم
ج. التقويم، التركيب، التحليل، التطبيق، الاستيعاب، التذكر
د. التذكر، الفهم، التطبيق، التركيب، التحليل، التقويم
20-يمثل الهدف (أن يحل الطالب المسألة الفيزيائية التالية مستخدماً قانون أوم):
أ. هدفاً في مستوى التركيب ب. هدفاً في مستوى التحليل

ج. هدفاً في مستوى التطبيق د. هدفاُ في مستوى الفهم
21-من أهم الاسباب التي تستدعي تقويم الكتاب المدرسي جميع ما يلي عدا واحدة:
أ. كثرة التغيرات العلمية ب. عدم رضا المجتمع عن مخرجات العملية التربوية
ب. ج. تزايد المعارف والمعلومات د. ضعف المعلمين بالمناهج الدراسي
22-احدى المعايير التالية ليست من معايير تنظيم المحتوى:
أ. التكامل ب. التتابع ج. التدرج الزمني د. الاستمرارية
23-نختار المحتوى في ضوء:
أ. الاهداف ب. خصائص الطلبة ج. الاساليب د. التقويم
24-العنصر الذي يشير الى المقرر هو
أ. الاهداف ب. التقويم ج. المحتوى د. الاهداف والمحتوى
25-من معايير اختيار المحتوى:
أ. ارتباط المحتوى بالاهداف ب. صدق المحتوى ج. حداثة المحتوى د. كل ما ذكر

أنتهت الاسئلة
نتمنى لكم التوفيق

الملحق (4)

قائمة المحكمين

اسم المحكم	الرتبة الاكاديمية	التخصص	مكان العمل
هاني وشاح	أستاذ	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية
ابراهيم الشرع	أستاذ	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية
محمد القضاة	أستاذ	الادارة التربوية	الجامعة الأردنية
صالح الرواضية	أستاذ	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية
علي العليمات	أستاذ	مناهج وتدريس	جامعة آل البيت
منعم السعايدة	أستاذ	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية
أحمد مقدادي	أستاذ مشارك	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية
فريال أبو عواد	أستاذ مشارك	علم نفس تربوي	الجامعة الأردنية
أحمد القضاة	أستاذ مشارك	مناهج وتدريس	جامعة آل البيت
نهيل الجابري	استاذ مساعد	مناهج وتدريس	جامعة البتراء
كوثر الحدرب	مدرس	مناهج وتدريس	الجامعة الأردنية

الملحق (5)

مقياس مهارات التفكير العلمي بصورته النهائية

عزيزي الطالب، عزيزتي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

بين يديك مقياس لمهارات التفكير العلمي، يتضمن مجموعة من المواقف، يأتي عقب كل موقف ثلاثة بدائل (إجابات)، أقرا المواقف بعناية وتفحص البدائل المرافقة لكل منها، ثم اختر البديل الذي تراه مناسبا أو أكثر دقة بوضع (X) في المكان الذي يعبر عنه موقفك من محتوى فقراته على ورقة الإجابة.

لذا، يرجى التكرم بالإجابة عن جميع فقرات المقياس بصراحة، وعدم وضع أكثر من إجابة للفقرة الواحدة، ويؤكد الباحث بان هذه الإجابات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستحاط بالسرية التامة.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الباحث

مقياس التفكير العلمي
"نموذج الإجابة"

رقم الفقرة	رمز الإجابة الصحيحة			رقم الفقرة	رمز الإجابة الصحيحة		
	أ	ب	ج		أ	ب	ج
1				20			
2				21			
3				22			
4				23			
5				24			
6				25			
7				26			
8				27			
9				28			
10				29			
11				30			
12				31			
13				32			
14				33			
15				34			
16				35			
17				36			
18				37			
19				38			

فقرات مقياس التفكير العلمي

القسم الأول: تحديد المشكلة

يتضمن هذا القسم (12) فقرة، يلي كل منها ثلاثة أسئلة مشكلات تحتاج إلى حلول، وتعكس علاقة بين متغيرين، يمكن اختبارها وتجريبها، أقرا كل فقرة ثم الأسـئلة التي تليها، واختر السؤال الذي يمثل المشكلة الرئيسة التي تتضمنها الفقرة:

1- تجد مصانع الغذاء صعوبة كبيرة في قتل بعض خلايا البدائيات أثناء تعليب الغذاء، نتيجة تكوينها ابواغا داخلية تقاوم عملية التعقيم بشدة. المشكلة هي:

أ- كيف نتفادى أثر البدائيات على الغذاء أثناء تعليبه؟

ب- كيف نواجه بعض البدائيات التي تكون ابواغا داخلية تقاوم عملية التعقيم؟

ج- كيف نتخلص من البدائيات في صناعة الغذاء؟

2- الإيدز ليس مرضا جديدا، ومن المحتمل انه وجدا أصلا في أفريقا الوسطى وأصاب القردة من آلاف السنين. وهناك أمراض فيروسية تصيب الإنسان والحيوان في مناطق مختلفة. ومن أسباب نشر هذه الفيروسات والأوبئة الجديدة في مناطق أخرى التكنولوجيا الحديثة والتقدم العلمي. المشكلة هي:

أ- ما الطرق التي تتسـبب بها التكنولوجيا الحديثة والتقدم العلمي في نشـر الفيروسـات والأوبئة الجديدة؟

ب- كيف نوقف انتشار الفيروسات والأوبئة الجديدة في مناطق أخرى؟

ج- كيف نواجه الإيدز والأمراض الفيروسـية التي تصـيب الإنسـان والحيوان في مناطق مختلفة؟

3- يشير احد تقارير رجال السير إلى ارتفاع عدد حوادث المرور على الطرق بسبب السرعة الزائدة على الحد المسـموح به؛ مما يتسـبب في خسـائر فادحة في الأرواح والممتلكات، هذا النص يتضمن مشكلة رئيسة هي:

أ- لماذا لا توجد قوانين صارمة للحد من حوادث المرور؟

ب- ما أسباب ارتفاع عدد حوادث المرور على الطرق؟

ج- كيف نحد من حوادث المرور على الطرق؟

4- ينتمي شـخص إلى عائلة تعاني من مرض الثلاسـيميا (فقر دم البحر الأبيض المتوسـط)، وقد أدى هذا المرض إلى وفاة عدد من أقاربه، وهو يخشى الموت بهذا المرض، المشكلة هي:

أ- كيف نقضي على الخوف من الموت لدى هذا الشخص؟

ب- ما أسباب وجود مرض الثلاسيميا في العائلة؟

ج- كيف نواجه مرض الثلاسيميا؟

5- يدعي احد رجال الشـرطة ازدياد انتشـار تعاطي العقاقير بأنواعها المختلفة(منبهات، مخدرات، مهلوسات) لدى سكان المناطق الحدودية، المشكلة الرئيسة هي:

أ- كيف نتفادى ضعف دوريات مكافحة المخدرات في المناطق الحدودية؟

ب- ما أسباب ازدياد معدل نشاط تجارة العقاقير في المناطق الحدودية؟

ج- كيف نقضي على ظاهرة تعاطي العقاقير لدى سكان المناطق الحدودية؟

6- تشير التقارير اليومية في بعض المدارس إلى شيوع ظاهرة الاعتداء على البناء المدرسي لدى بعض الطلبة، وهذه السلوكيات تعرضهم للعقوبات، المشكلة هي:

أ- لماذا يخالف الطلبة التعليمات المدرسية؟

ب- ما أسباب تعرض الطلبة للعقوبات المدرسية؟

ج- كيف نساعد الطلبة على التخلص من ظاهرة الاعتداء على البناء المدرسي؟

7- يؤدي الانفجار السكاني إلى زيادة الضغط على الموارد الطبيعية المختلفة من معادن وغابات ومياه ويترتب على ذلك تلف بيئي كبير، المشكلة هي:

أ- كيف نقلل الضغط على الموارد الطبيعية المختلفة؟

ب- ما أسباب زيادة الضغط على الموارد الطبيعية المختلفة؟

ج- كيف نحد من الانفجار السكاني؟

8- يؤدي وجود غازات ملوثة للجو مثل ثاني أكسيد الكربون إلى رفع معدل درجة حرارة جو الأرض. ويترتب على ذلك تمدد مياه البحار والمحيطات، وزيادة سرعة انصهار الثلوج. المشكلة هي:

أ- ما أثر وجود غازات ملوثة للجو مثل ثاني أكسيد الكربون؟

ب- ما أسباب رفع معدل درجة حرارة جو الأرض؟

ج- كيف نتفادى تمدد مياه البحار والمحيطات، وزيادة سرعة انصهار الثلج؟

9- من التحديات التي تواجه انتشار الحاسوب التعليمي ضعف مستوى الثقافة الحاسوبية لدى العاملين في الميدان التربوي، المشكلة هي:

أ- ما التحديات التي تواجه انتشار الحاسوب التعليمي؟

ب- ما أسباب ضعف انتشار الحاسوب التعليمي؟

ج- كيف نرفع مستوى الثقافة الحاسوبية؟

10- حصل هبوط لعمارة في احد الأحياء السكنية في مدينة كبيرة: مما أدى إلى فزع سكانها، وترحيلهم عنها، المشكلة الرئيسة هي:

أ- ما أسباب هبوط العمارة؟

ب- ما أسباب فزع سكان العمارة التي تعرضت للهبوط؟

ج- كيف نتفادى هبوط عمارات أخرى في الحي؟

11- تكمن خطورة وجود الكبريت في الوقود هي أن هذا الكبريت سوف يتفاعل مع أكسجين الجو عند حرق الوقود منتجا ثاني أكسيد الكبريت الذي يسبب مشاكل صحية ويساهم في تكوين المطر الحمضي، المشكلة هي:

أ- ما خطورة وجود الكبريت في الوقود؟

ب- كيف نتفادى أثر ثاني أكسيد الكبريت الناتج عن حرق الوقود؟

ج- كيف نتخلص من الكبريت في الوقود؟

12- يعاني المزارعون من خسائر فادحة بسبب الصقيع الذي يتلف مزروعاتهم شتاء، نتيجة تجمد الماء الناشىء عن انخفاض درجة الحرارة، المشكلة هي:

أ- كيف نتفادى أثر الصقيع على المزروعات؟

ب- كيف نتفادى تجمد الماء بسبب انخفاض درجة حرارته؟

ج- كيف نتخلص من ظاهرة الصقيع في فصل الشتاء؟

القسم الثاني: اختيار الفروض

الفرضـــية هي جملة خبرية تمثل تخمين ندعيه ونعتقد أنها حل تقريبي مقترح لمشـــكلة، فيما يلي(6) فقرات، يلي كل منها ثلاثة فروض مقترحة، اختر الفرض الرئيس الذي تتضمنه الفقرة:

13- تشـــير التقارير اليومية في بعض المدارس إلى شـــيوع ظاهرة الاعتداء على البناء المدرســـي لدى بعض الطلبة، وهذه الســـلوكيات تعرضـــهم للعقوبات: لأنها تعد مخالفة للتعليمات المدرسية، وهذا يشير إلى فرض رئيس هو:

أ- تساعد التعليمات المدرسية على الحد من ظاهرة الاعتداء على البناء المدرسي.

ب- شيوع ظاهرة الاعتداء على البناء المدرسي يعرض الطلبة للعقوبات المدرسية.

ج- تساعد العقوبات على التزام الطلبة بالتعليمات المدرسية.

14- يدعي احد رجال الشـــرطة ازدياد انتشـــار تعاطي العقاقير بأنواعها المختلفة(منبهات، مخدرات، مهلوســـات) لدى ســـكان المناطق الحدودية، لهذا فهو يطالب بتكثيف دوريات الأمن المختصة بمكافحة العقاقير فيها للحد من تجارة العقاقير، هذا يتضمن فرضا رئيسا مفاده:

أ- نشاط رجال الأمن في المناطق الحدودية يحد من تعاطي العقاقير لدى سكانها.

ب- نشاط رجال الأمن في المناطق الحدودية يحد من نشاط تجار العقاقير.

ج- ازدياد نشاط تجار العقاقير يؤدي إلى انتشار العقاقير في المناطق الحدودية.

15- يؤدي الانفجار الســـكاني إلى زيادة الضـــغط على الموارد الطبيعية المختلفة من معادن وغابات ومياه، ويترتب على ذلك تلف بيئي كبير، هذا يشير إلى فرض رئيس هو:

أ- يؤدي الانفجار السكاني إلى تلف بيئي كبير.

ب- يؤدي ازدياد عدد السكان إلى استنزاف الموارد الطبيعية.

ج- يتزايد عدد السكان بالرغم من شح الموارد الطبيعية.

16- يشـير احد تقارير رجال السـير إلى ارتفاع حوادث المرور على الطرق بسـبب السـرعة الزائدة على الحد المسـموح به؛ مما يتسـبب في خسـائر فادحة في الأرواح والممتلكات، وهذا يتطلب وضـع قوانين صـارمة للحد من حوادث المرور، هذا النص يتضـمن فرضـا مفاده:

أ- ارتفاع عدد حوادث المرور على الطرق.

ب- عدم وجود قوانين صارمة يتسبب في خسائر في الأرواح والممتلكات.

ج- وضع قوانين سير صارمة يساعد على الحد من حوادث الطرق.

17- يؤدي وجود غازات ملوثة للجو مثل ثاني أكسيد الكربون إلى رفع معدل درجة حرارة جو الأرض، ويترتب على ذلك تمدد مياه البحار والمحيطات، وزيادة سـرعة انصـهار الثلوج، هذا النص يتضمن فرضا مفاده:

أ- ارتفاع درجة حرارة جو الأرض .

ب- وجود غازات ملوثة للجو يؤدي إلى رفع درجة حرارة جو الأرض.

ج- خفض نسبة الغازات الملوثة للجو يسهم في الحد من تمدد مياه البحار والمحيطات، والحد من سرعة انصهار الثلوج.

18- يقول احد التربويين: أن بعض الطلبة يعانون من قلق وتوتر كلما اقتربت الامتحانات المدرسية، مما يؤثر على مستوى أدائهم في الامتحانات المدرسية، الفرض الرئيس هو:

أ- تساعد الامتحانات المدرسية على رفع مستوى القلق والتوتر لدى بعض الطلبة.

ب- يؤدي رسوب بعض الطلبة في الامتحانات المدرسية إلى توترهم وقلقهم.

ج- خفض القلق لدى بعض الطلبة يسهم في رفع مستوى أدائهم في الامتحانات.

القسم الثالث: اختبار صحة الفروض

يتضمن هذا القسم (7) فقرات، يلي كل منها ثلاثة اختيارات تمثل إجراءات مقترحه لاختبار فرض رئيس تتضمنه الفقرة، واحد منها صحيح ويمكن الأخذ به فقط، عين الخيار الصحيح لكل فقرة:

19- يدعي احد رجال الأمن ازدياد انتشار تعاطي العقاقير لدى سكان المناطق الحدودية، يمكن اختبار هذا الادعاء عن طريق مقارنه نسب انتشار العقاقير بين سكان:

أ- المناطق الحدودية المختلفة.

ب- منطقة حدودية ومنطقة أخرى غير حدودية.

ج- مناطق حدودية ومناطق أخرى غير حدودية.

20- ادعت إحدى شركات الأدوية البيطرية أنها أنتجت مطعوما قادرا على حماية الدواجن من مرض نيوكاسـل الطيور. يمكن اختبار صـحة ادعاء الشـركة عن طريق مقارنة مقاومة مجموعة من الطيور يتم تطعيمها بهذا المطعوم مع مجموعة أخرى:

أ- لم يتم تطعيمها بهذا المطعوم.

ب- تم تطعيمها بهذا المطعوم.

ج- أصيبت بمرض نيوكاسل الطيور.

21- لاحظ عالم أن النبات الذي يتعرض لأشـعة الشـمس ينمو، بينما النبات الذي تحجب عنه أشـعة الشـمس يذبل ويموت؛ يمكن اختبار صـحة ما لاحظه العالم بواحدة من التجارب التالية:

أ- نعرض مجموعة نباتات لضوء الشمس لمدة كافية ونراقب نموها.

ب- نعرض مجموعة نباتات للشمس ونحجبها عن مجموعة أخرى ونراقب نموها.

ج- نعرض نبات معين للشمس ونحجبها عن نبات آخر ونراقب نموهما.

22- ادعت إحدى شــركات صــناعة الأدوية أنها أنتجت مرهما قادرا على إنبات الشــعر لدى الأشــخاص الصــلع. يمكن اختبار صــحة ادعاء الشــركة عن طريق مراقبة أثر اســتخدام المرهم الجديد لمدة كافية مع:

أ- مجموعة من الأشخاص الصلع يتم اختيارهم عشوائيا.

ب- مجموعة من الأشخاص ذوي الشعر الطبيعي.

ج- شخص واحد أصلع.

23- ادعت شـركة أنها أنتجت نوعا جديدا من حليب الأطفال(A) يسـاعد على النمو أكثر من حليب آخر معروف(B)، يمكن اختبار هذا الادعاء عن طريق مقارنة معدل نمو مجموعة أطفال تغذت بحليب(A) مع معدل نمو مجموعة أخرى:

أ- تغذت بحليب(B) مدعما برضاعة طبيعية.

ب-تغذت بحليب (B) دون رضاعة طبيعية.

ج-تغذت بحليب(A) مدعما بحليب (B).

24- يفترض باحث ازدياد ظاهرة العنف لدى الأطفال الذين يشــاهدون برامج تلفزيونية تتضــمن مشـــاهد عنف، يمكن اختبار هذا الفرض عن طريق ملاحظة معدل العنف في ســـلوك أطفال شاهدوا:

أ- برامج تلفزيونية كثيرة ومتنوعة.

ب- برامج تلفزيونية تتضمن مشاهد عنف.

ج- برامج تلفزيونية تخلو من مشاهد عنف.

25-ادعت شركة صناعات كيماوية إنتاج مسحوق غسيل يزيل البقع الدهنية، يمكن اختبار صحة هذا الادعاء عن طريق غسل مجموعة ملابس بالمسحوق الجديد ومراقبة أثره في:

أ-تنظيف مجموعة ملابس.

ب-إزالة البقع الدهنية العالقة بالملابس التي يصعب التخلص منها بالمساحيق العادية.

ج- إزالة البقع غير الدهنية.

القسم الرابع: التفسير

يتضـمن هذا القسـم(6) فقرات، يلي كل منـها ثلاثة تفسـيرات محتمله للملاحظات الواردة في الفقرة، واحد منها صحيح ويمكن الأخذ به، اختر العبارة التي تمثل التفسير الصحيح:

26- لاحظ عالم أن النبات الذي يتعرض لأشــعة الشــمس ينمو، بينما النبات الذي تحجب عنه أشعة الشمس يذبل ويموت؛ يمكن أن يرجع حدوث هذه الظاهرة إلى أن:

أ- ضوء الشمس يساعد النبات على النمو.

ب- الظلام يضر بنمو النباتات.

ج- أن ضوء الشمس أساسي لنمو النبات.

27- يؤدي الانفجار الســكاني إلى زيادة الضـــغط على الموارد الطبيعية المختلفة من معادن وغابات ومياه ويترتب على ذلك تلف بيئي كبير. يمكن تفســـير الضـــغط على الموارد الطبيعية نتيجة:

أ- الزيادة الهائلة في إعداد السكان.

ب- تزايد معدل التلف البيئي.

ج-تراجع أساليب تعامل الإنسان مع البيئة.

28- قام طبيب باستخدام حشوه لسن منخور لأحد مراجعيه، وشكا المراجع من سقوط الحشوة كلما تناول مواد غذائية باردة. يمكن تفسير ذلك بالاتي:

أ- أسنان المراجع تالفة لا يصلح معها العلاج.

ب- المواد الغذائية الباردة تؤدي إلى سقوط الحشوة.

ج- معدل تقلص الحشوة اكبر من معدل تقلص السن.

29- يظهر احد التقارير الصادرة عن احد المؤسسات التي تعتني بالأطفال ارتفاع نسبة الخادمات الأجنبيات في البيوت؛ مما يؤدي إلى إلحاق الأذى بالأطفال. يمكن تفسير حدوث الأذى الذي يلحق بالأطفال بواحدة مما يلي:

أ- تفكك الأسر في المجتمع.

ب-عدم مراعاة حقوق الأطفال.

ج- ارتفاع نسبة استخدام الخادمات الأجنبيات.

30- يقول احد التربويين: أن بعض الطلبة يعانون من قلق وتوتر كلما اقتربت الامتحانات المدرسية، وما يعقبها من نتائج تؤدي إلى رسوب بعضهم، يمكن تفسير القلق الحاصل لبعض الطلبة بأحد الأسباب التالية:

أ- اقتراب موعد الامتحانات المدرسية.

ب- ارتفاع الرسوب في الامتحانات المدرسية.

ج- الخوف من الرسوب في الامتحانات المدرسية.

31- يلحظ ارتفاع درجة حرارة جلد الإنسان بعد شرب الماء الثلج، حيث تقل كمية التبخر، فتبقى الطاقة الكامنة في الجلد؛ يمكن تفسير ارتفاع درجة حرارة الجسم بالاتي:

أ- توسع الأوعية الدموية في الجلد.

ب- قلة كمية التبخر، وبقاء الطاقة الكامنة في الجلد.

ج- زيادة إفراز الغدد العرقية للعرق.

القسم الخامس: التعميم

يتضمن هذا القسم (7) فقرات، يلي كلٍ منها ثلاث عبارات تمثل تعميمات محتملة للبيانات الواردة فيها، واحد منها صحيح، اختر التعميم الصحيح الذي يمكن استقراءه من المعطيات الواردة في كل فقرة:

32- تظهر التقارير الصادرة عن احد المستشفيات أن 75% من حالات مرضى شرايين القلب سببه التدخين، في حين أن التقارير الصادرة عن مستشفى آخر تظهر أن 80% من حالات مرضى شرايين القلب سببه التدخين. يمكن من هذه البيانات استنتاج أن:

أ- التدخين سبب رئيس لأمراض شرايين القلب.

ب- التدخين سبب محتمل لأمراض شرايين القلب.

ج- لا يمكن تحديد أسباب أمراض شرايين القلب.

33- تم إنقاذ بعض الأنواع من الانقراض بوساطة المحافظين على البيئة، وكانت الأعداد المتبقية منها محدودة جدا. ولاحظ العلماء أن التكأثر بين هذه الأفراد محدودا جدا، مما حد من تنوعها وتطورها، وبالتالي محدودية تركيبها الجيني وشبه ثباته. هذا يدل على أن:

أ- قلة أعداد الكائنات الحية تحد من التكأثر بينها، وتحد من تنوعها وتطورها.

ب- قلة أعداد الكائنات الحية تؤدي إلى أنقرضها.

ج- هذه الأنواع من الكائنات الحية تواجه مشكلات تطورية.

34- لاحظ عالم أن النباتات التي تتعرض لأشعة الشمس تنمو، بينما النباتات التي تحجب عنها أشعة الشمس تذبل وتموت. هذا يقودنا إلى تعميم مفاده:

أ- أشعة الشمس ضرورية لنمو النبات.

ب- تختلف متطلبات النباتات من الأشعة باختلافها.

ج- أن بعض أنواع النباتات لا يحتمل التغيرات البيئية.

35- أجرى طبيب اختصاصي مشهور في الجراحة عملية جراحية لأحد المرضى وتوفي المريض أثناء العملية الجراحية، هذا يشير بشكل رئيس إلى:

أ- فشل العملية الجراحية.

ب- ضعف قدرة الطبيب على إجراء العمليات الجراحية.

ج- ضعف الخدمات الطبية في المستشفى.

36- حصل انهيار لعمارة كبيرة في احد الأحياء السكنية في مدينة كبيرة، هذا يشير إلى:

أ- عدم ملاءمة الأرض التي أقيمت عليها العمارة للبناء.

ب- عدم إقامة العمارة على أسس علمية وهندسية صحية.

ج- ضرورة عدم التعامل مع الشركة التي قامت ببناء العمارة.

37- يشير احد التقارير الصادرة عن مركز الرصد الزلزالي إلى صعوبة التنبؤ بحدوث زلزال في منطقة معينة نتيجة عدم وجود مؤشرات على حدوثه. هذا التقرير يتضمن تعميما مفاده:

أ- احتمال حدوث الزلزال في تلك المنطقة.

ب- صعوبة التنبؤ بحدوث الزلزال ضمن الامكانات المتوفرة.

ج- يمكن التنبؤ بحدوث زلزال إذا توافرت بعض المؤشرات.

38- أظهرت نتائج عدد من البحوث التربوية أن مستوى القلق يرتفع عندا اقتراب موعد امتحاني الفيزياء والرياضيات، هذا يدل على أن:

أ- اقتراب موعد الامتحان يرفع مستوى القلق لدى الطلبة.

ب- اقتراب موعد امتحاني الفيزياء والرياضيات يرفع مستوى القلق لدى الطلبة.

ج- لا يمكن التوصل إلى تعميم من البيانات الواردة في النص.

الملحق (6)

مقياس الدَّافعّيةِ بصورته النهائية

عزيزي الطالب، عزيزتي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

بين يديك مقياس يتكون من 28 فقرة يهدف للتعرف على درجة دافعيتك للتعلم، وكل ما عليك فعله هو الاجابة عن السؤال الرئيسي التالي: **لماذا تحضر لتعلم مساق مقدمة في المناهج؟** وذلك بوضع اشارة (×) في الخلية التي تقابل كل فقرة بشكل يشير الى درجة انطباق السبب الذي تتضمنه كل فقرة عليك. ويؤكد الباحث بان هذه الإجابات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستحاط بالسرية التامة.

أولا: المعلومات الديموغرافية:

الجنس: ( ) ذكر ( ) انثى

المستوى الدراسي: ( ) سنة اولى ( ) سنة ثانية ( ) سنة ثالثة ( ) سنة رابعة

المعدل التراكمي في الجامعة: ( ) (من اربع نقاط)

التخصص في الثانوية: ( ) علمي ( ) ادبي ( ) غير ذلك

اجادة استخدام الحاسوب: ( ) دون الوسط ( ) متوسطة ( ) عالية

استخدام الهاتف الخلوي في التَّعلُّم:

( ) لا استخدامه ( ) بشكل متوسطة ( ) جيدة ( ) جيدة جداً

استخدم الانترنت للاسباب بشكل كبير لما يلي (يمكن اختيار اكثر من نقطة):

أ. ( ) للتواصل الاجتماعي

ب. ( ) للبحث عن المعلومات والتَّعلُّم

ج. ( ) للتسلية والترفيه

د. ( ) استخدم الانترنت لاغراض اخرى اذكرها

اكثر محركات البحث استخداماً:

Bing ( ) yahoo ( ) Google ( )

اكثر تطبيقات Google استخدمها في التَّعلُّم

أ. ( ) محرك بحث www,google.com

ب. ( ) بريد Google (Gmail)

ج. ( ) وثائق Google (Google Doc)

د. ( ) الغرف الصفية Google (Google Classroom)

ثانيا: أرجو منك قراءة العبارات بتمعُن واختيار العبارة المناسبة بوضع إشارة (×) على الجواب الذي تراه مناسباً لك.

العبارة	بدرجةٍ عاليةٍ جداً	بدرجةٍ عاليةٍ	بدرجةٍ متوسطةٍ	بدرجةٍ قليلةٍ	بدرجةٍ نادرةٍ جداً
1- أستمتع باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني للتواصل مع أساتذتي					
2- أستمتع بتطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني اثناء التفاعل مع زملائي					
3- تساعدني الكتابة للآخرين عبر المدونات في تطوير أفكاري					
4- يُعد التَّواصل عبر المدونات طريقة جيدة لتطوير لغتي الانجليزية					
5- أستمتع باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني للتواصل مع طَّلبة حول العالم.					
6- تساعد تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني الطلبة على التَّعلُّم من بعضهم البعض					
7- يشعرني توظيف تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني وتقنياته في عملية التَّعلُّم بالإنجاز.					
8- التَّعلُّم باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني يشجعني على مزيد من التَّعلُّم والدّراسة					
9- أرى أن التَّعلُّم باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني أفضل من التَّعليم التقليدي					
10- أتعلم المادة المطلوبة مني باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني والإنترنت بشكل أفضل.					
11- أستمتع بإنجاز واجباتي مستخدماً تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني					
12- أستطيع التَّعلُّم باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني بشكل مستقل.					
13- يمكنني استخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني على التَّغلب على جوانب الضَّعف.					
14- استخدام والتعامل مع تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني ليس محبطا على الإطلاق.					
15- يمكنني تطبيق تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني في التَّغلب على الانعزالية وقلة الاختلاط بالآخرين.					
16- أتواصل مع الآخرين من خلال تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني بدون مشاعر الخوف او الخجل.					
17- تساعد تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني في التحكم بتَّعلمي بشكل أفضل.					
18- يمكنني استخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني في إنجاز واجباتي وأبحاثي بشكل سهل وسلس.					
19- يساعدني توظيف تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني في عمليَّة التَّعلُّم على الابداع.					
20- استخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني وتقنياته في عملية التَّعلُّم يمنحني حرية واستقلالية.					

21- تُتيح تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني اكتساب معلومات إضافية أرغب بها.					
22- أحب استخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني وتقنياته في جميع المساقات الجامعية المطلوبة مني.					
23- يمكنني توظيف تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني وتقنياته من إيصال المادة المقررة لطلبتي بطريقة سهلة وميسرة.					
24- اشعر برغبة شديدة في التعرف الى مجالات تطبيق التَّعلُّم الإلكتروني في المجال التربوي					
25- أفضِّل أداء الاختبارات والامتحانات لطلبتي مستقبلا باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني.					
26- أفضِّل الواجبات والمهام التي يتطلب انجازها باستخدام تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني					
27- يمكنني التواصل مع الآخرين عبر تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني من حل المشكلات التي تواجهني.					
28-يساعدني تعلّم تطبيقات التَّعلُّم الإلكتروني في الحصول على فرصة عمل في المستقبل.					

مع جزيل الشكر والتقدير

الملحق (7)

كتاب تسهيل مهمة

الجامعة الأردنية

كليـــة العلـــوم التربويـــة
Faculty of Educational Sciences

التاريخ: 8 /2017/1
٢١/١٧/١١٥

الأستاذ الدكتور نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة، وبعد،

فيقوم الطالب محمد /محمد تيسير/ /محمد حبيب/ السمكري من طلبة برنامج دكتوراه المناهج والتدريس بإعداد أطروحة دكتوراه بعنوان " أثر استخدام **تطبيق (Google Classroom) في** تدريس **مادة تصميم وإنتاج وسائل تعليمية في التحصيل والدافعية ومهارات التفكير العلمي** "، ويحتاج للحصول على بعض المعلومات والإحصائيات وتطبيق البرمجية في الجامعة الأردنية .

أرجو التكرم بالموافقة، وأن تأذنوا بمخاطبة الأستاذ عميد كلية الملك عبدالله الثاني لتكنولوجيا المعلومات ومدير مركز الحاسوب، ومدير وحدة القبول والتسجيل في الجامعة لتسهيل مهمة الطالب المذكور، علماً بأن مشرفه هو الدكتور عبد المهدي الجراح.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،،

أ.د. عميد كلية الملك عبدالله الثاني لتكنولوجيا المعلومات
أ.د. مدير مركز الحاسوب
أ.د. مدير وحدة القبول والتسجيل
لتسهيل مهمة الطالب لطفاً.
9/1/2017

/عميد كلية العلوم التربوية
نائب العميد لشؤون الدراسات العليا

أ.د. محمد أمين القضاه

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي: ٢٤٤٠٠ فاكس: ٥٣٠٠٢٣٩ (٦-٩٦٢) داخلي: ٢٤٤٤١ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 24400 Fax: (962-6)5300239 Internal: 24441 Amman 11942 Jordan

الملحق (8)

كتاب حجز المختبرات

الاستاذ الدكتور مساعد العميد للشؤون الادارية

تحية طيبة وبعد ،،،

انا الطالب محمد "محمد تيسير" حبيب السمكري الرقم الجامعي (9140458) دكتوراه مناهج وتدريس، اقوم باعداد اطروحة الدكتوراه بعنوان " أثر استخدام تطبيق (Google Classroom) في تدريس مادة مقدمة في المناهج في التحصيل والدافعية ومهارات التفكير العلمي" واحتاج الى استخدام مختبر الحاسوب التابع للكلية ايام الاثنين والاربعاء من الساعة 11-12.30، لتتمكن مدرسة المساق المدرسة كوثر الحدرب من استخدام التطبيق للطلبة، ارجو التكرم بالموافقة على السماح لي باستخدام المختبر علماً بانه غير مشغول في هذا الوقت.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الطالب

محمد "محمد تيسير" حبيب السمكري

الرقم الجامعي (9140458)

2017/4/17

الملحق (9)

كتاب استخدام المختبرات

المهندس الفاضل رئيس شعبة الدعم الفني والمختبرات

تحية طيبة وبعد

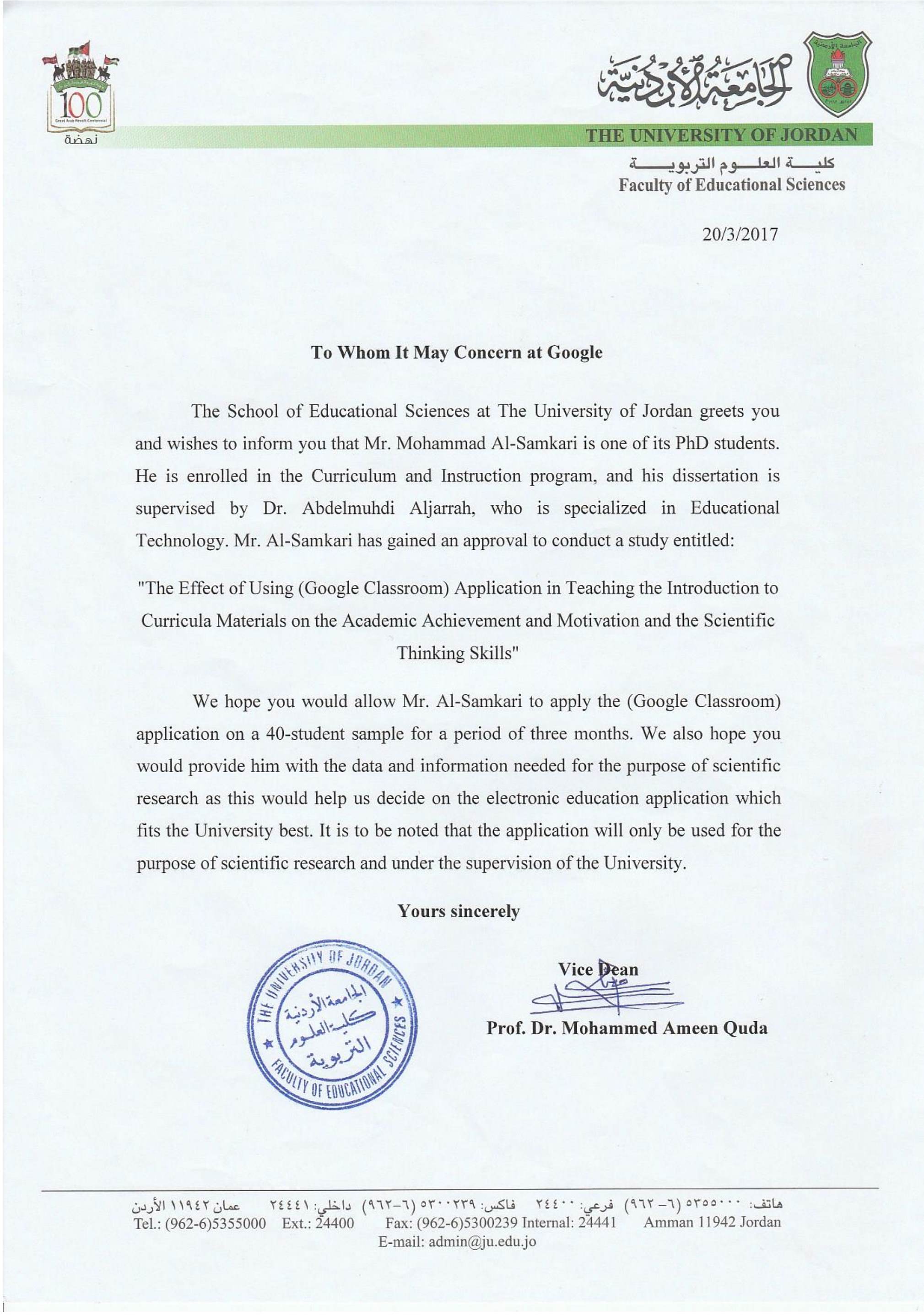
فاشير الى شروحات الاستاذ الدكتور نائب الرئس لشؤون الكليات الانسانية المرفق والمتضمن تسهيل مهمتي في البحث لدرجة الدكتوراه يرجى التكرم بالسماح لي مع مجموعة من طلبة كلية العلوم التربوية في مادة مقدمة في المناهج من استخدام احد مختبرات كلية العلوم التربوية يوم 2017/3/29 من الساعة 11-12.30 وذلك لتدريب الطلبة على استخدام برمجيات جوجل الصفية

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

محمد حبيب

الملحق (10)

مخاطبات Google



الجامعة الأردنية

THE UNIVERSITY OF JORDAN

كليـــة العلـــوم التربويـــة

Faculty of Educational Sciences

20/3/2017

To Whom It May Concern at Google

The School of Educational Sciences at The University of Jordan greets you and wishes to inform you that Mr. Mohammad Al-Samkari is one of its PhD students. He is enrolled in the Curriculum and Instruction program, and his dissertation is supervised by Dr. Abdelmuhdi Aljarrah, who is specialized in Educational Technology. Mr. Al-Samkari has gained an approval to conduct a study entitled:

"The Effect of Using (Google Classroom) Application in Teaching the Introduction to Curricula Materials on the Academic Achievement and Motivation and the Scientific Thinking Skills"

We hope you would allow Mr. Al-Samkari to apply the (Google Classroom) application on a 40-student sample for a period of three months. We also hope you would provide him with the data and information needed for the purpose of scientific research as this would help us decide on the electronic education application which fits the University best. It is to be noted that the application will only be used for the purpose of scientific research and under the supervision of the University.

Yours sincerely

Vice Dean

Prof. Dr. Mohammed Ameen Quda

THE UNIVERSITY OF JORDAN — الجامعة الأردنية كلية العلوم التربوية — FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCES

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي: ٢٤٤٠٠ فاكس: ٥٣٠٠٢٣٩ (٦-٩٦٢) داخلي: ٢٤٤٤١ عمان ١١٩٤٢ الأردن

Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 24400 Fax: (962-6)5300239 Internal: 24441 Amman 11942 Jordan

E-mail: admin@ju.edu.jo

كلية الدراسات العليا
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
100
نهضة
الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

الرقم: 762 / 2017 / 15
التاريخ: 2017 / 3 / 23
الموافق:

Prof. President of The University

Subject: ***Permission for Mr. Mohammad Al-Samkari to use (Google Classrom) application***

The School of Graduate Studies at The University of Jordan certifies that Mr. Mohammad Al-Samkari is one of its PhD students. He is enrolled in the Curriculum and Instruction program, and his dissertation is supervised by Professor Abdelmuhdi Aljarrah, who is specialized in Educational Technology. Mr. Al-Samkari has gained an approval to conduct a study entitled:

"The Effect of Using (Google Classroom) Application in Teaching the Design and Use of Instructional Materials on the Academic Achievement and Motivation and the Scientific Thinking Skills"

We hope you would contact Google and ask for their permission to allow Mr. Al-Samkari to use the (Google Classroom) application for the purpose of scientific research.

Best Regards,,,

Dean of the School of Graduate Studies

Prof. Kamal Al-Hadidi

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فاكس- ٥٣٠٠٢٤١ (٦-٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6)5355000 Fax: (962-6)5300241 Amman 11942 Jordan
E-mail: fgs@ju.edu.jo

THE UNIVERSITY OF JORDAN

Admission and Registration Unit

الجامعة الأردنية

وحدة القبول والتسجيل

To Whom It May Concern

The Registrar General of the University of Jordan testifies that

Mr. MOH'D MOH'D TAISIR M. HABIB SAMKARI

is a regular student in the

School of Graduate Studies

Department of CURRICULUM AND TEACHING

in the PhD level for the Second Semester 2016/2017

which started on 29/1/2017 and will end on 20/5/2017

He has been given this certificate upon his own request.

Registrar General

Amman in 21-03-2017

- N.B. : Any deletion or alteration affected to this document will render it invalid.

Student Number : 9140458

National Number (9761035427)

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Monday, March 27, 2017 9:24 AM
To: mohammad habib
Subject: RE: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [
ref:_00D00VNwG._5006014uSOt,00D [ ]
Hello,
Thank you for the email.
I received the email confirmation. I'm sorry for the delayed response since I came from a weekend off.
Consider this approved.
Regards,
Ricahrd

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Thursday, March 23, 2017 8:40 AM
To: mohammad habib
Subject: RE: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [
ref:_00D00VNwG._5006014uSOt,00D [ ]
Hello,
Thank you for your email.
We're still waiting for the confirmation. We love to hear from you soon.
Regards,
Richard

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Wednesday, March 22, 2017 10:13 AM
To: mohammad habib
Cc: University of Jordan Administration
Subject: RE: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [
ref:_00D00VNwG._5006014uSOt,00D [ ]
Hello,
I know that you are excited to get started, however, we need a confirmation email from the official institution.
I have cc'ed the management of the institution, and I would kindly ask you to confirm that the new domain name will be used in favor of the institution and not in favor of a group, organization, class or a teacher related to the institution or outside of it. It is required the response comes from admin@ju.edu.jo.
I appreciate your cooperation.
Sincerely,
Richard
Google Cloud Support

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Thursday, March 16, 2017 7:26 AM
To: mohammad habib
Subject: RE: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [
ref:_00D00VNwG._5006014uSOt,00D [ ]
Hi,
Thank you for your interest with G Suite for Education.
I would appreciate it if you can send us the following:
- Institution's official accreditation document stating educational status - scanned copy;
- Official document stating non profit status - scanned copy;
Regards,
Richard

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Tuesday, March 14, 2017 1:33 PM
To: mohammad habib
Subject: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [ ]
Hello Mohmmad,
Thank you for your interest in G Suite for Education. We're excited with your application request and I'm glad to help.

We've reviewed your request for G Suite for Education, and we need some additional information in order to confirm your status as a qualified non-profit, educational institution.
In order for us to confirm your eligibility, please respond to this email with the following information (in English):
- Name of your school or organization;
- Domain name:
- Type of education provided
- Official website of the institution (Please double check this, it needs to be a valid complete website with information about the institution);
- Contact details of school’s management (e.g. Principal) including their email address.
- Institution's official accreditation document stating educational status - scanned copy;
- Official document stating non profit status - scanned copy;
We'll review your request and contact you via email.
Thank you for your understanding.
Sincerely,
Richard
Google Cloud Support

From: Richard [esupport@google.com]
Sent: Tuesday, March 14, 2017 1:33 PM
To: mohammad habib
Subject: [#12207176] Request for Google Apps Education Upgrade (Signup) [ ]
Hello Mohmmad,
Thank you for your interest in G Suite for Education. We’re excited with your application request and I’m glad to help.
We've reviewed your request for G Suite for Education, and we need some additional information in order to confirm your status as a qualified non-profit, educational institution.
In order for us to confirm your eligibility, please respond to this email with the following information (in English):
- Name of your school or organization;
- Domain name:
- Type of education provided
- Official website of the institution (Please double check this, it needs to be a valid complete website with information about the institution);
- Contact details of school’s management (e.g. Principal) including their email address.
- Institution's official accreditation document stating educational status - scanned copy;
- Official document stating non profit status - scanned copy;
We'll review your request and contact you via email.
Thank you for your understanding.
Sincerely,
Richard
Google Cloud Support

From: G Suite Support, Nelson [esupport@google.com]
Sent: Friday, December 23, 2016 7:09 PM
To: mohammad habib
Subject: [#11587949] need help in google education [
ref:_00D00VNwG._5006013dbka,00D6GEAW.5006kaAAA:ref]
Hello Mohammad,
Thank you for taking my call today. It was a pleasure speaking with you. I was checking in to follow up on your case.
Indeed, I am extremely pleased we could clarify the situation and understand you've been already able to reach out to your computer team and supervisor and they are currently reviewing all information about G Suite services to decide as to whether or not our platform is suitable for your needs thus you'll be likely starting the sign up process next week if everything goes well with them.
Also, I am most definitely glad I could confirm the old G Suite account linked to ju.edu.jo was deleted from our systems already thus you should not have any troubles to sign up this time once your supervisor gives you the approval to move on the process.
For instance, once you are ready, you will simply need to complete the sign up process for G Suite for Education as outlined inhttps://support.google.com/a/answer/2856827?hl=en. Keep in mind that as soon

as you complete said process, a dedicated case will be created for your application and the G Suite for Education Team, which is totally separate from our team, will be in charge of reviewing your application and organization information to either approve or reject your request based on whether or not your organization meets the necessary requirements and is officially accredited as an educational institution in your country.
You'll find basic information about the qualifications for G Suite for Education in https://support.google.com/a/answer/134628?hl=en yet I strongly recommend you to reply back to any of the emails received from the Education Team directly upon submitting your application next week in case you need further clarification or guidance.
As agreed, I'll close this case for now. Nonetheless, please feel free to reply back to any of my emails if you have questions or concerns or need additional assistance with the initial sign up process and I'll be happy to help.
I wish you a lovely weekend and Happy Holidays!
Sincerely,
Nelson
Google Cloud Support

From: G Suite Support, Nelson [esupport@google.com]
Sent: Wednesday, December 21, 2016 6:11 PM
To: mohammad habib
Subject: [#11587949] need help in google education [ref:_00D00VNwG._5006013dbka,00D6GEAW.5006kaAAA:ref]
Hello Mohammad,
I hope this message finds you well. I tried to reach you over the phone to no avail. I wanted to follow up as I haven't heard from you since my last message and I would like to know if the information provided was satisfactory and if there is anything else I can help you with.
Please be aware that the system detects inactivity in the ticket and will close it automatically within 24 hours for administrative reasons, but in case you have more questions for me you can easily reopen it within 30 days by simply replying to this email and the ticket will automatically be brought to my attention so I will continue providing support.
I'll be looking forward to your answer.
I wish you an amazing day!
Sincerely,
Nelson
Google Cloud Support

From: G Suite Support, Nelson [esupport@google.com]
Sent: Thursday, December 15, 2016 3:43 PM
To: mohammad habib
Subject: [#11587949] need help in google education [ref:_00D00VNwG._5006013dbka:ref]
Hello Mohammad,
Thank you for your reply and for taking my call today. It was a pleasure speaking with you. I was checking in to follow up on this case.
Indeed, it was nice to confirm on the one hand that you've confirmed with people within your organization that nobody tried to sign up for G Suite before hence the account in records was likely set up by someone else who does not own your domain now.
On the other hand, it is good to know you are already working with your engineering team to retrieve access to your domain hosting thus to add the verification CNAME record to your domain settings to prove ownership hence we can continue with an account deletion process in our side for you to be able to sign up from scratch. Below, I'll include the two verification methods you can use once you get access to your domain settings:
Verification Option #1 - Create a CNAME record:
1) Create the following CNAME record through your domain hosting provider:
deleteGAPPSnotBefore20161213utc.ju.edu.jo points to case-11587949-for-ju.edu.jo-at.google.com
2) If your hosting provider is separate from your domain registrar, make sure you are modifying the CNAME record with your hosting provider. For more information on how to create a CNAME record, please visithttps://support.google.com/a/answer/47283. If you need assistance creating the CNAME record, please contact your hosting provider for support.
Verification Option #2 - Upload an HTML file:
1) Create an HTML file and name it: deleteGAPPSnotBefore20161213utc.html

2) Enter the following characters anywhere within the HTML file: delete ju.edu.jo for the case 11587949.
3) Save and upload this HTML file to your website. Be sure to upload it to your root directory.
4) Check: http://ju.edu.jo/deleteGAPPSnotBefore20161213utc.html to make sure that the file was uploaded properly.
Please feel free to reply to this email with any questions or concerns or to let me know once the record is in place and as always, I'll be happy to help you.
I wish you a lovely day!
Sincerely,
Nelson
Google Cloud Support
From: G Suite Support, Nelson [esupport@google.com]
Sent: Wednesday, December 14, 2016 4:03 PM
To: mohammad habib
Subject: [#11587949] need help in google education [ref:_00D00VNwG._5006013dbka:ref]
Hello Mohammad,
I hope that this message finds you well. I tried to reach you over the phone to no avail. I am checking in as I haven't heard back from you since my last message and I wanted to see if the information provided was satisfactory and if you've been able to get to a common ground with your university computer department and other people at your university about to try to get access to the existing account or to your domain settings.
I am fully committed with your case and am looking forward to help you address the situation accordingly for I kindly ask you to reply back to my email if you have questions or concerns. If you prefer to work on this over the phone please let me know a good phone number, time range and time zone you are available to take a call.
My working hours go from Monday through Friday 09:00 to 18:00 EST yet if this time frame does not suit your needs we can arrange a different time range at your convenience.
I wish you a lovely day!
Sincerely,
Nelson
Google Cloud Support

الملحق (11)

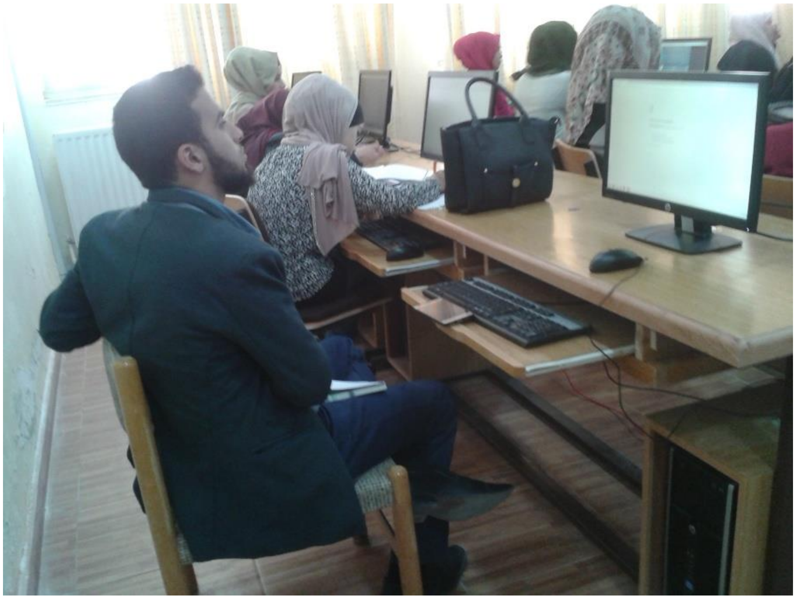
امثلة من المقابلات والملاحظات





*

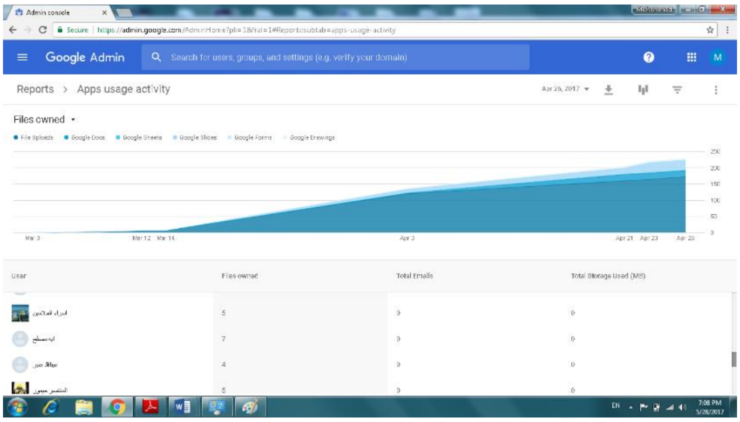


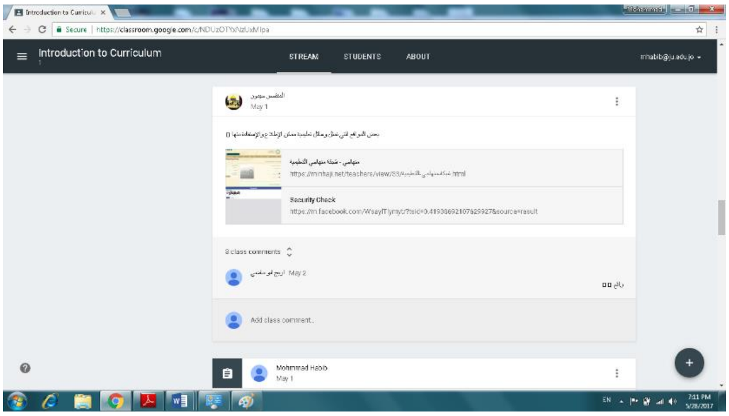


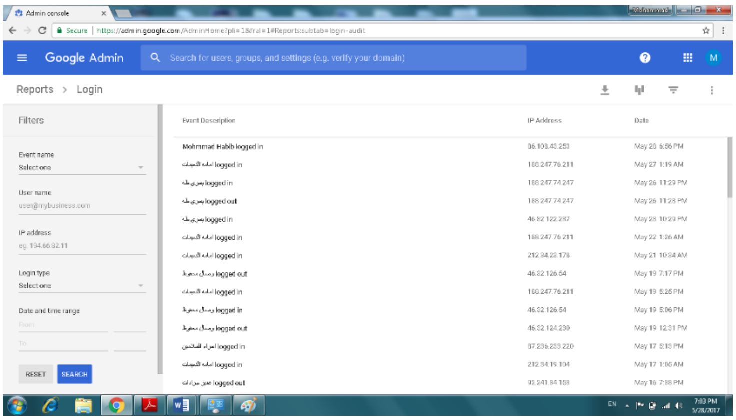


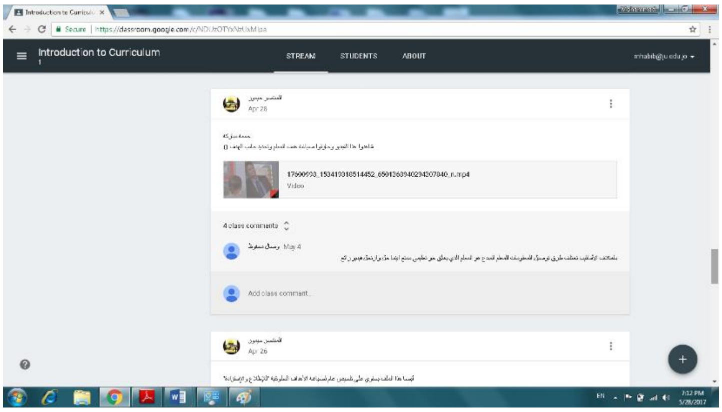
الملحق (12)

صور للتطبيق





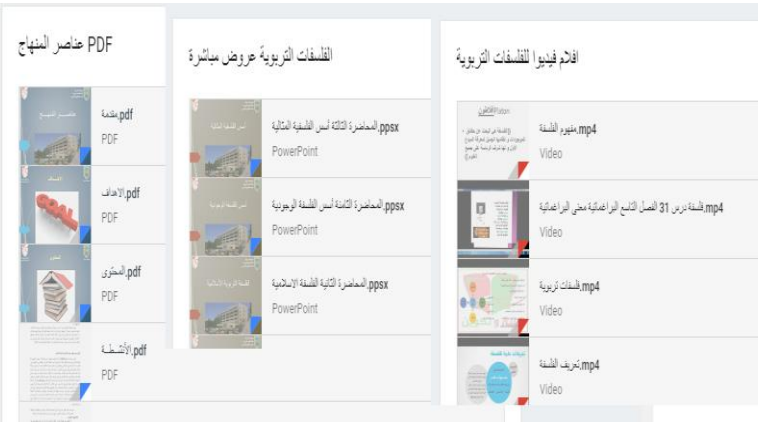




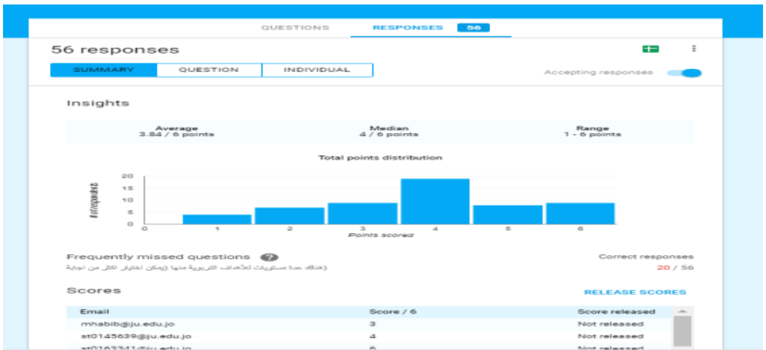
Introduction to Curriculum
STREAM
STUDENTS
ABOUT
4 class comments
Add class comment...



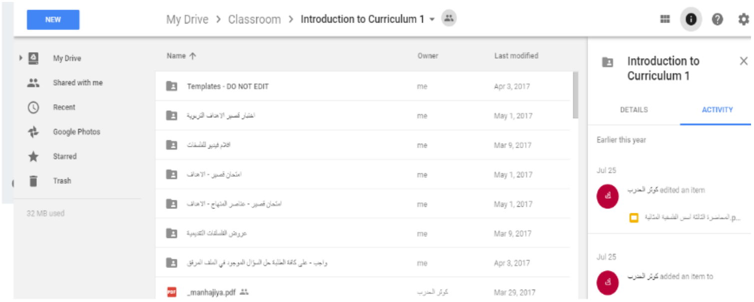
امتحان قصير عناصر المنهاج - الاهداف
Your email address (mhabib@ju.edu.jo) will be recorded when you submit this form. Not you?
Switch account
اي من التالي ليس من مجالات الاهداف التربوية
1 point
المجال المعرفي
المجال الوجداني
المجال المهاري
المجال الانساني
(أن يميز الطالب بين الاسباب الرئيسة والاسباب الثانوية للحروب الصليبية) هذا مثال على هدف
1 point
صحيح

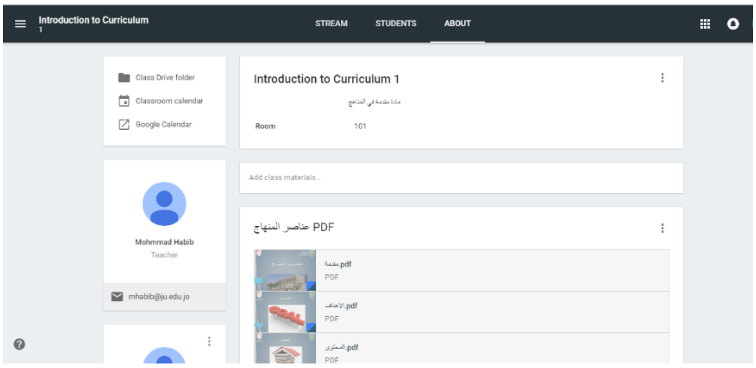


PDF عناصر المنهاج
مقدمة.pdf
PDF
الاهداف.pdf
PDF
المحتوى.pdf
PDF
الأنشطة.pdf
PDF
الفلسفات التربوية عروض مباشرة
المحاضرة الثالثة أسس الفلسفة المثالية.ppsx
PowerPoint
المحاضرة الثامنة أسس الفلسفة الوجودية.ppsx
PowerPoint
المحاضرة الثانية الفلسفة الإسلامية.ppsx
PowerPoint
افلام فيديو للفلسفات التربوية
مفهوم الفلسفة.mp4
Video
فلسفة درس 31 الفصل التاسع البراغماتية معنى البراغماتية.mp4
Video
فلسفات تربوية.mp4
Video
تعريف الفلسفة.mp4
Video



QUESTIONS
RESPONSES 56
56 responses
SUMMARY
QUESTION
INDIVIDUAL
Accepting responses
Insights
Average
3.84 / 6 points
Median
4 / 6 points
Range
1 - 6 points
Total points distribution
Points scored
Frequently missed questions
Correct responses
20 / 56
Scores
RELEASE SCORES
Email
Score / 6
Score released
mhabib@ju.edu.jo
3
Not released
st0145639@ju.edu.jo
4
Not released


NEW
My Drive
Classroom
Introduction to Curriculum 1
My Drive
Shared with me
Recent
Google Photos
Starred
Trash
32 MB used
Name
Owner
Last modified
Templates - DO NOT EDIT
Introduction to Curriculum 1
DETAILS
ACTIVITY
Earlier this year


Introduction to Curriculum 1
STREAM
STUDENTS
ABOUT
Class Drive folder
Classroom calendar
Google Calendar
Introduction to Curriculum 1
Room
101
Add class materials...
Mohmmad Habib
Teacher
mhabib@ju.edu.jo
PDF

الملحق (13)

المادة العلمية المعدة في التجربة

الفلسفات التربوية عروض مباشرة



الفلسفات التربوية pdf



افلام فيديوا للفلسفات التربوية

مفهوم الفلسفة.mp4
Video

فلسفة درس 31 الفصل التاسع البراغماتية معنى البراغماتية.mp4
Video

فلسفات تربوية.mp4
Video

تعريف الفلسفة.mp4
Video

أهم الفلسفات وعلاقتها بالمنهج. الفلسفة التقليدية.mp4
Video

الفلسفة المثالية.mp4
Video

قراءات اضافية

فلسفة أسس المنهج معدلاً.pdf
PDF

Chafika_-1_1_.pdf
PDF

EDU_GA_C9_S15_S8_20150927180528125.pdf
PDF

el-pragmatije.pdf
PDF

محاضرات-في-فلسفة-التربية.pdf
PDF

moqarna.pdf
PDF

mokarnat.pdf

THE EFFECT OF USING (GOOGLE CLASSROOM) APPLICATION IN TEACHING INTRODUCTION TO CURRICULUM ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT AND MOTIVATION AND THE SCIENTIFIC THINKING SKILLS

By
Moh'd Moh'd. T. Moh'd. Habib Samkari

Supervisor
Dr. Abdelmuhdi Aljarrah, Prof.

ABSTRACT

This study aimed to identify the impact of using (Google Classroom (GC)) application as an e-learning management system through using it in teaching the "Introduction to Curriculum" course. It also aimed to analyze the application's impact on the achievement, motivation, and development of the scientific skills of students in the School of Educational Sciences at The University of Jordan. The study was conducted in the second semester of the academic year 2017/2018. The researcher used the semi-experimental method which he applied on two sections. The first section, which is the experimental group, included (37) male and female students, and the second section, which is the controlling group, included (40) male and female students. The experimental group was taught by e-learning through using the (GC) application, whereas the controlling group was taught by following the ordinary way. The researcher used three different scales to measure the students' achievement, motivation, and scientific thinking skills. He also used the One Way ANCOVA test, the arithmetic averages, and the standard deviations to analyze the data.

The study found out that the (GC) application has a statistically significant effect on the experimental group. The application's effect on students' achievement and scientific skills is of an average size. On the other hand, and despite the fact that there are remarkable differences between the averages for the benefit of the experimental group, the application does not have a statistically significant effect on students' motivation. The study recommended using the (GC) application in The University.